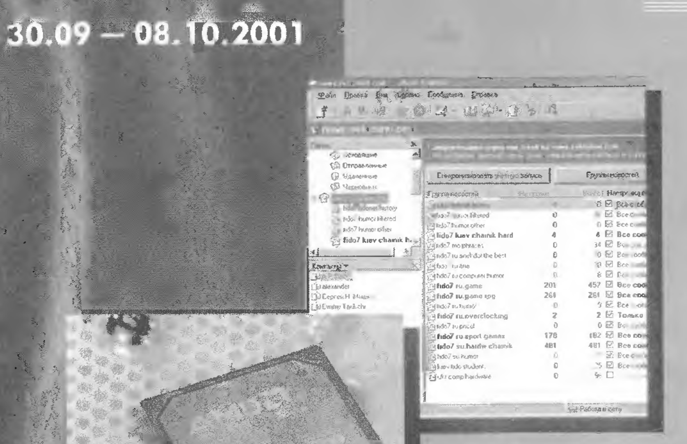
# МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 39 (158)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

30.09 — 08.10.2001

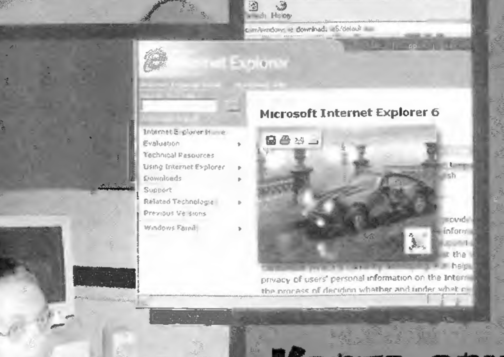


## Интернет-андеграунд + ФИДО = UseNet

Телеконференции — зачем и как. Стр. 14

## Чипсы в AMDшном вкусе

Сага о пионерах Socket A. Стр. 24

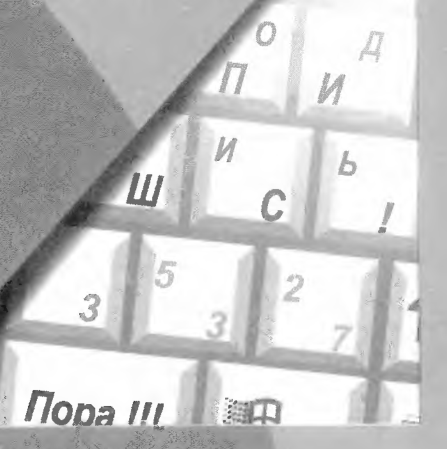


## Когда 5 больше чем 6?

Internet Explorer 6 — добра справа, але ж якою ціною... Стр. 26

## Карта архипелага Борланд...

Из жизни программерской диаспоры. Стр. 34






# Внимание!

## Условия акции «Зеленая подписка 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислоть в редокцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное ростение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: **(044) 455-6888, 455-6794**. Желаем удачи всем участникам!!!

## Получи свой зеленый приз!




## Список статей



Оцени статьи по десятибалльной системе в конкурсе МК

Новости

## Программы

### Имущему да прибавится

Крупнейшие британские компании потребовали у правительства расследования новой ценовой политики **Microsoft** (**http://www.microsoft.com**). Соответствующее письмо было получено министром торговли и промышленности Великобритании *Патришей Хьюит* от организации **tif.** (The Infrastructure Forum, **http://www.tif.co.uk**), представляющей интересы крупных британских и европейских компаний в вопросах, касающихся информационных технологий. Членами tif. являются нефтяные гиганты *Shell* и *British Petroleum*, телекоммуникационный монополист *British Telecom*, сеть магазинов одежды *Marks & Spencer* и другие не менее известные компании: *British Airways, BBC, Cable & Wireless, Cadbury Schweppers, Dixons, Lloyds's*. Недовольство большого бизнеса вызвано даже не столько ценовой политикой, сколько механизмом лицензионной защиты новых продуктов Microsoft. Этот механизм предусмотривает привязку устанавливаемого программного обеспечения к оппаратной конфигурации каждого конкретного компьютера. По этой причине любой апгрейд приведет к необходимости покупать новое ПО! Такое расточительство, по мнению членов tif., увеличит их расходы на 94 % или 880 млн. фунтов (около $1.3 млрд.) в следующие 4 года, что соответствует стандартному инвестиционному циклу. Microsoft ответило на демарш европейских бизнесменов крайним удивлением. Компания заявила, что вело плодотворные переговоры с tif. по вопросам упрощения лицензионных процедур. Почему вдруг бизнесмены вместо полюбовных обсуждений решили пойти на такой шаг, остается для Microsoft непонятным. Однако, несмотря на вероломство, корпорация и дальше намерена продолжать мирные контакты. Microsoft признает, что новый лицензионный механизм действительно увеличит расходы пользователей, но примерно на 20%.

Источник: *Нетоскоп*

### Ключ на 2000

Компания **Microsoft** выпустило два новых инструменто в помощь администраторам *MS Internet Information Server* в их нелегкой, но полезной роботе. Первый продукт, представляющий из себя скорее заплатку для IIS, называется **Microsoft IIS URLScan Security Tool For Windows 2000** и предназначен для мониторинга и анализа поступающих запросов к IIS. Пропускает только те из них, для которых созданы правила администратором сервера. Второй продукт, имеющий столь же длинное название — **Microsoft IIS Lockdown Tool For Windows 2000**, — разработан для быстрой и удобной настройки параметров, обеспечивающих безопасность IIS 4.0/5.0. Имеет два режима работы: экспресс-режим (устанавливает параметры, характерные для большинства серверов) и «продвинутый», который позволяет опытным администраторам более тонко и под конкретные нужды настраивать IIS.

Источник: *Computer.az*

### Курс на Delphi

Borland®

Согласно заявлению компании **Borland**, она намерена включить в свой RAD-пакет **Kylix** поддержку разнообразных web-сервисов *SOAP* (Simple Object Access Protocol, XML-трансфер и *WSDL* (Web Services Description Language). По мнению официальных представителей компании, в частности *Джейсона Воукса* (Jason Vokes), главного менеджера европейского отделения по работе с RAD-продуктами, данное решение представляет из себя логичное и последовательное продолжение тенденции по дальнейшему расширению возможностей Kylix и максимальному его сближению с функциональной точки зрения с *Delphi 6*.

Источник: *Computer.az*

### Прикладная теология: сколько американцев уместится на булавке ЦРУ?

Поднимая вновь спорную тему идентификации личности, получившую новое звучание после памятных событий 11 сентября, глава и CEO **Oracle** *Ларри Эллисон* (Lorry Ellison) предложил создать национальную идентификационную систему с помощью бесплатного ПО, разработанного компанией. По предложению Эллисона, отпечатки пальцев миллионов американцев должны быть занесены в базу данных, которая будет использоваться службами охраны аэропортов при установлении личностей прибывших путешественников. «Мы нуждаемся в национальном удостоверении личности с фотографией и отпечатком пальца, оцифрованном и встроенном в ID-карту», — сказал Эллисон 21 сентября в интервью вечерним новостям KPIX-TV в Сан-Франциско. Выдвинутое предложение было встречено протестами со стороны представителей групп гражданских свобод, которые утверждают, что подобные ID-карты вторгаются в личную жизнь американцев и позволят правительству прослеживать перемещения любого человека. Но при той степени компьютеризации и «интернетизации» американского общества, которая существует на сегодняшний день, заявил Эллисон, пора оставить иллюзии по поводу неприкосновенности частной жизни. Любой желающий может узнать через Интернет практически все о своем соседе или другом человеке — от места работы и размера заработной платы до даты последней выплаты кредита и огромного количества другой информации.

ORACLE®

Большинство американцев все же поддержали планы разработки нового удостоверения личности. По результатам опроса, проведенного на прошлой неделе *Pew Research Center for the People & the Press*, 7 из 10 американцев за то, чтобы граждане всегда носили с собой такое удостоверение для предъявления его по первому требованию властей. Больше всего это предложение поддерживают женщины. Чуть меньшее число опрошенных вступают за правительственный контроль телефонных звонков, электронной почты и выдачи кредитных карточек. Еще не оправившихся от краха одного из национальных символов людей больше заботит безопасность себя и своих близких, чем вмешательство государства в их частную жизнь. Если высказанная идея найдет поддержку в правительственных кругах, то это будет уже не первой совместной работой Oracle и федеральных властей. Первым клиентом Эллисона было ЦРУ — тогда, в середине 70-х, компания и получила свое название от финансируемого Управлением проекта по улучшению путей хранения и поиска цифровых данных.

Источник: *Computer.az*

## Интернет

### Интернет подождет

Компания **Penton Media**, которая проводит выставку **Internet World Fall 2001**, объявила о ее переносе. Эта самая крупная в мире посвященная Интернету выставка в этом году откроется не 1 октября, а 10 декабря, и поэтому осенней ее можно будет назвать только с большой натяжкой. Кроме того, раньше предполагалось, что выставка будет длиться 5 дней, а теперь ее программа сокращена до трех. Все это объясняется тем, что Internet World должно была пройти в Нью-Йорке в конгресс-центре *Jacob Jovits Convention Center*, о сейчас это здание занимают добровольцы, принимающие участие в росчистке завалов на месте небоскребов Всемирного торгового центра.

Источник: *М@стерСвязь*

### Ай да Лайкос!

Известный европейский портал **Lycos Europe (http://www.lycos-europe.com)** сообщил о том, что компания сделала значительные шаги в достижении прибыльности, запланированной на декабрь будущего года. 25 сентября компания официально объявило результаты финансового года. Ее доходы достигли 138.9 млн. евро, тогда как в прошлом году они составляли 40.2 млн. евро. Рост доходов составил 246 % в течение года. В прошлом квартале (апрель-июнь) доход компании равнялся 40.2 млн. евро, что на 158 % больше, чем за аналогичный период прошлого года. Также Lycos Europe объявило о том, что убытки, выраженные показателем *EBITDA*, достигли 202.2 млн. евро за полный финансовый год. В четвертом финансовом квартале убытки составили 39.8 млн. евро., что явилось следствием значительного сокращения операционных расходов по сравнению с предыдущим кварталом (45.4 млн. евро). Но конец июня оборотные средства компании достигли 353.2 млн. евро. Для того чтобы добиться кардинальных изменений в работе компании, Lycos Europe объявила 19 сентября о начале обширной программы, направленной на увеличение доходов и сокращение расходов. Данная программа подразумевает концентрацию на наиболее конкурентоспособных разделах «Лайкоса»: поиске, средствах интернет-коммуникации, электронной коммерции и отдельных контентных каналах. Также значительное внимание будет уделено дальнейшей интеграции с компаниями, приобретенными «Лайкосом» ранее, усовершенствованию схем продаж рекламы, которые уже показали неплохие результаты, и разработке новых источников дохода. Кроме того, Lycos Europe сократила 300 своих сотрудников по всей Европе.

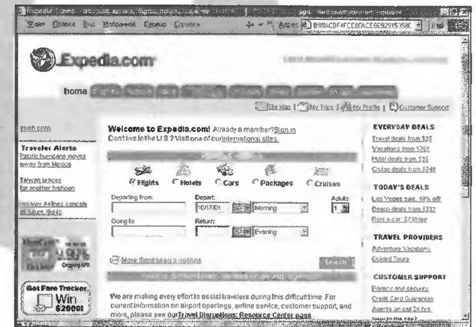
Источник: *Cnews*




### За туристами — в Европу

Популярный американский туристический портал **Expedia (http://www.expedia.com)** открывает свои филиалы в Италии и Голландии, подтверждая таким образом свою политику европейской экспансии, — несмотря на удар, нанесенный туристическому бизнесу терактами 11 сентября. Expedia уже существует в Германии, Великобритании и Франции, где в начале сентября компания подписала договор с *GL e-commerce*, филиалом железнодорожной компании *SNCF*. По словам исполнительного директора Expedia *Саймона Брейквелла* (Simon Breakwell), американская компания охватывает теперь 70 % европейского рынка туризма, объем которого составляет $250–300 млрд. в год. Сейчас рассматривается вопрос об открытии филиалов в Скандинавии. Примерно полмесяца назад Expedia объявило о том, что количество бронированный авиабилетов, гостиничных номеров и автомобилей снизилось в два раза после террористических актов в Нью-Йорке и Вашингтоне. Тем не менее г-н Брейквелл считает, что в скором времени рынок восстановится. «Сейчас все уже не так плохо, как полмесяца назад», заявил он, отметив, что снижение продаж коснулось только трансатлантических и внутренних рейсов в США.

Источник: *Cnews*




## Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

## Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».**

Для участия в конкурсе впишите свои данные: №39

Ф.И.О. ____

Почтовый адрес ____ (телефон)



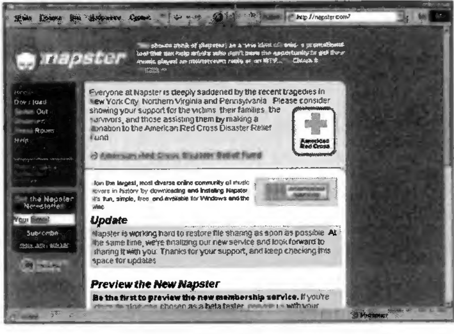
## Зона особого внимания

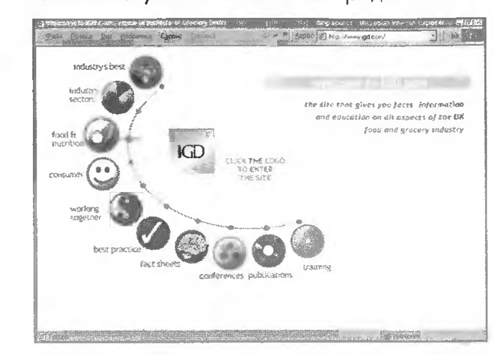
С 1 октября все желающие смогут зарегистрировать себе доменное имя в зоне .su «всего» за $15 тыс. По мнению инициаторов этого проекта, такая цена регистрации должно помешать киберсквоттером регистрировать наиболее привлекательные домены в этой зоне. Начиная с 1 октября регистрация доменных имен второго уровня в домене .su будет возможна только через регистраторов, заключивших типовое соглашение с Фондом Развития Интернета.

Источник: *M@стерСвязь*

## Napster на коленях

24 сентября компания **Napster** объявило о достижении предварительной договоренности с владельцами копирайтов на музыкальные произведения, в свое время подавшими иски против обменной сети. По условиям нового соглашения, Napster выплатит исполнителям и держателям авторских прав $26 млн. в виде компенсации за ранее нанесенный ущерб и еще $10 млн. в качестве предварительных лицензионных отчислений за использование музыки в новой платной версии системы, которая должна появиться в этом году. В будущем держатели копирайтов на композиции (обычно это авторы и исполнители) и на записи (звукозаписывающие лейблы) будут получать от Napster'a лицензионные отчисления, 1/3 которых будет поступать авторам и исполнителям, а 2/3 — лейблам.





Источник: *M@стерСвязь*

## Кисел харч в онлайне

Последнее исследование, проведенное в Англии компанией *IGD* (**http://www.igd.com**), показывает, что большинство онлайновых покупателей вряд ли когда-либо будут покупать через Интернет продукты питания. Во всяком случае, такого мнения придерживаются восемь из десяти опрошенных клиентов интернет-магазинов. Возможно, это связано с тем, что большинство веб-серферов полагают, что товарный ассортимент, представленный в виртуальных магазинах, недостаточно широк по сравнению с номенклатурой продукции, которую можно найти на полках традиционных супермаркетов. В то же время, те немногие пользователи, которые все же покупают продукты питания в онлайне, в большинстве случаев опасаются предоставлять магазином такую информацию, как номера своих кредитных карт и счетов в банке.

Источник: *Cnews*

# Технологии

## Вот он, Xeon

Корпорация **Intel** анонсировало «старшего брата» *P4* — процессор для рабочих станций и серверов **Xeon** с тактовой частотой **2 ГГц**.

Несмотря на то, что Pentium 4 первым заработал на такой частоте (еще в августе), он уступает своему коллеге по ряду характеристик. Так, Xeon обладает некоторыми преимуществами в отношении работы в многопроцессорных машинах и при адресации больших массивов памяти. Новая 2-ГГц модель будет стоить $615 в партиях от 1000 штук, сообщил менеджер по маркетингу компании *Шэннон Пулен* (Shannon Poulin). Предыдущая, 1.7-ГГц модель, в оптовых партиях стоила $406.

Впервые Xeon был представлен еще в мае этого года и позиционировался как платформа для рабочих станций, предназначенных для обработки задач с большим количеством вычислений (к примеру, для создания цифровой анимации). Однако добиться продвижения этого процессора на более широкий сегмент рынка серверов, занимаемый сетевыми компьютерами, решающими задачи веб-хостинга и рассылки электронной почты, Intel пока что не удалось.

Отдельное подразделение *Broadcom* под названием *ServerWorks* работает над созданием чипсета для использования в Xeon-серверах, но первый такой сервер будет, видимо, построен на базе более быстрого процессора Xeon под кодовым названием **Prestonia** и чипсета **Plumas** от Intel. Выход серверов на платформе Xeon «тормозится» разработкой ServerWorks, отметил Пулен.

Prestonia производится по 0.13-микронной технологии и имеет высокоскоростную 512-Кб кэш-память второго уровня — более быструю, чем предыдущие 0.18-микронные модели с 256 Кб вторичного кэша. *Compaq Computer, Hewlett-Packard, IBM, Dell Computer, NEC* и *Fujitsu-Siemens*, как ожидается, вскоре также выпустят модели на базе процессора Xeon.

Однако не следует забывать, что быстрый процессор — это лишь часть высокопроизводительного компьютера, в котором не менее важно скорость взаимодействия процессора, памяти и периферии, за что несет ответственность чипсет системной логики. 2-ГГц Xeon производительнее 1.7-ГГц модели на 18 %, но общее увеличение производительности системы составит около 10 %.

Источник: *CNews*

## Чего не сделаешь для памяти

Intel'овский маркетинг преподнес очередной сюрприз: компания поднимает цены на Pentium 4 под Socket-478. Суть ситуации в следующем. Цены на Pentium 4 под Socket-423 остались прежними, а новые модели под Socket-478, предназначеные для недавно появившихся в продаже бюджетных плат с SDRAM на *i845/Brookdale*, подорожали. Таким образом, Intel пытается в очередной раз заинтересовать пользователей в покупке систем с RIMM-памятью, убивая выгодную разницу между системами i845/SDRAM и i850/RDRAM.

Источник: *3DNews*

## А старик все пишет

*Intel*, сама не производящая память DDR SDRAM тем не менее в обозримом будущем будет производить массу продуктов для DDR-SDRAM систем. В подтверждение этого факта компания опубликовала 22-строчный документ *Intel DDR 266 JEDEC Specification Addendum Rev 0.9*, добовляющий к уже принятому JEDEC в июне 2000 года стандарту *JESD79R1* на продукты памяти DDR266 специфические требования Intel.

Как известно, спецификации DDR266 SDRAM, принятые JEDEC, всего лишь описывают классы продуктов *SDRAM DDR200, DDR266B* и *DDR266A*, но не уточняют специфические требования для каждой подгруппы по таким важным параметрам, как задержка RAS-CAS (RAS-to-CAS-Delay) *tRCD* и время регенерации RAS — *tRP*, нормируемое в обоих случаях как 20 нс.

Что сделала Intel: в дополнение к стандарту JESD79R1, описывающему общие параметры модулей DIMM *PC2100-2533* (с чипами DDR266B и CAS 2.5) и *PC2100-2033* (с чипами DDR266A и CL 2), спецификация от Intel дорабатывает текущий стандарт схемой 2-2-2, то есть:

- ☞ DDR266B (tCK i 7.5 ns, CL=2.5, tRCD=3, tRP=3);
- ☞ DDR266A (tCK i 7.5 ns, CL=2, tRCD=3, tRP=3);
- ☞ DDR266 (tCK i 7.5 ns, CL=2, tRCD=2, tRP=2).

Благодаря введению tRCD и tRP, равных 15 нс, Intel дополняет существующие стандарты 266A/B описанием схемы 2-2-2. DIMM-модули PC2100-2022 в таком случае смогут работать быстрее и, что немаловажно, на обычной схеме 3-3-3 или 3-2-2 новые модули будут работать устойчивее, чем PC2100-2033.

Источник: *iXBT*

## Мертвый сезон

Компания **AMD** переживает сейчас не лучшие времена: совсем недавно, уже после объявления *Gateway* о значительном сужении торгового партнерства с AMD, появилось информация, что последняя объявила о сокращении 2300 своих сотрудников и закрытии двух предприятий в Остине (Fab 14 и Fab 15). Это приведет к увольнению 1000 сотрудников. Остальные рабочие места будут аннулированы по причине реструктуризации фабрик AMD в Пенанге (Малайзия).

Согласно сообщению официального представителя компании *Джона Гринагела*, AMD не очень обеспокоена закрытием Fab 14 и Fab 15 (хотя, естественно, сожалеет о такой печальной, но вынужденной мере как сокращение сотрудников), поскольку подобный шаг соответствует стратегическим планам компании. Дело в том, что им обеим уже по 17 лет, и руководство компании уже давно планировало их закрыть; кризис и ценовая война с Intel только ускорили это событие.

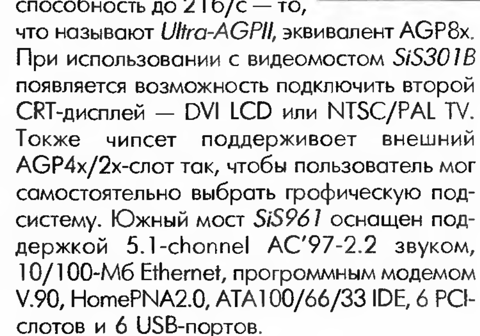
По словам того же Джона Гринагела, это будет вторым и самым большим сокращением рабочего персонала за всю историю AMD: первое было в 1996 году, когда по экономическим причинам компания была вынуждена сократить 250 сотрудников.

Источник: *3DNews*

## Пни с силиконовой начинкой

Компания **SiS** объявила о выходе интегрированного чипсета **SiS650**, который поддерживает процессоры Pentium 4. В дополнение к функциям чипсета *SiS645*, SiS650 интегрирует высокопроизводительный 256-бит 2D/3D-графический чип *SiS315*.

Спецификации SiS650 те же, что у SiS645, который был выпущен SiS месяцем раньше. А именно: чипсет поддерживает до 3 Гб DDR333-, DDR266- и PC133-памяти и использует фирменную технологию *SiS MuTIOL*, для соединения мостов на скорости до 533 Мб/с. Наиболее характерной особенностью нового чипсета является встроенное графическое ядро SiS315, основанное на 256-бит 3D-движке и обеспечивающее пропускную способность до 2 Гб/с — то, что называют *Ultra-AGPII*, эквивалент AGP8x. При использовании с видеомостом *SiS301B* появляется возможность подключить второй CRT-дисплей — DVI LCD или NTSC/PAL TV. Также чипсет поддерживает внешний AGP4x/2x-слот так, чтобы пользователь мог самостоятельно выбрать графическую подсистему. Южный мост *SiS961* оснащен поддержкой 5.1-channel AC'97-2.2 звуком, 10/100-Мб Ethernet, программным модемом V.90, HomePNA2.0, ATA100/66/33 IDE, 6 PCI-слотов и 6 USB-портов.




Источник: *PCNEWS*

## Пока дело глухо

Несмотря на обещания **NVIDIA** уже в сентябре дать нам возможность посмотреть, понюхать и попробовать материнские платы на чипсете **nForce**, предназначенном для платформы Socket A, реальное начало отгрузок этих плат все откладывается и откладывается. И хотя многие производители материнских плат уже успели продемонстрировать свои решения на этом чипсете, решения эти так и остаются в стадии образцов, и массовым производством пока и не пахнет. На прошедшей неделе на выставке *PC EXPO 2001* посетители имели счастье лицезреть следующие платы на чипсете NVIDIA nForce:

- ☞ ASUS A7N266;
- ☞ ABIT NV22;
- ☞ Gigabyte GA-7NTX;
- ☞ MSI K7N420 Pro.

Если рассмотреть эти платы поближе, то можно заметить, что все они сделаны на чипсет-ревизии *B1*. Маркировка на чипе гласит, что он Crush12, а не nForce, из чего можно сделать логический вывод, что это далеко не финальная версия чипсета. То есть, другими словами, производители материнских плат до сих пор не получили финальную версию чипсета. Так что уже можно с уверенностью сказать, что в сентябре мы материнских плат на чипсете nForce не увидим. Вполне вероятно, что и в октябре тоже.

Учитывая, что основной ряд проблем с чипсетом nForce связан со звуковым процессором, первым кандидатом, который сможет открыть производство материнских плат на nForce, скорее всего, будет *ASUS*, чья плата имеет отдельный звуковой чип C-Media. Некоторые производители материнских плат уже сейчас начинают делать заявления, что первые их продукты на базе nForce могут быть приведены в готовность для отгрузок только в ноябре-декабре, никак не раньше.

Источник: *Столица*

## DDR с карманами дружит

Цены на память DDR SDRAM резко опускаются вниз. Полупроводниковые производители решили перейти с производства SDRAM на более прибыльную DDR SDRAM. Сейчас цена на 128-Мбит чип DDR SDRAM находится на уровне $1.50, то есть опустилось на целых 25 % по сравнению с концом августа. Для сравнения, цена на 128-Мбит чип SDRAM за то же время опустилось всего на 7 %. Разница в цене между DDR SDRAM и SDRAM уменьшилась с 60 % до 10 % (с весны этого года).

Спрос на SDRAM на компьютерном рынке понемногу начинает снижаться, и такие компании как *Micron* и *Hynix* уже заявляют о смещении приоритетов производства в сторону DDR SDRAM. У производителей памяти сейчас уже не вызывает сомнения тот факт, DDR SDRAM будет следующим поколением мейнстрим-памяти. Немаловажную роль играет еще и то, что производство DDR памяти не только позволяет компаниям иметь больший процент прибыли, но одновременно с этим дает возможность использовать процесс производства, сходный с имевшим место быть ранее. Общие затраты на производство DDR SDRAM всего-то на 10 % выше, чем SDRAM. Однако, наблюдая за тем, насколько стремительно пошли вниз цены на этот тип памяти, многие компании опасаются, что DDR SDRAM может последовать за SDRAM, и цены упадут ниже себестоимости.

Источник: *Столица*

## Новый кадр для QDR

Технология **QDR** продолжает набирать своих сторонников: *Cypress Semiconductor, Integrated Device Technology (IDT), Micron Technology, NEC* и *Samsung Electronics* подписали соглашение с **Hitachi** о принятии ее в команду разработчиков памяти *Quad Data Rate* (QDR) и *Double Data Rate static RAM* (DDR SRAM).

В планах каждой из входящих в альянс компаний — самостоятельное производство новых чипов. Тем не менее разработка технологии и процесса производства будет общей задачей.

Источник: *iXBT*



# Новости

## Наш пострел везде поспел

**Samsung** объявил, что ему удалось стать первым в индустрии, начавшим массовый выпуск экономичных чипов SDRAM с объемом 256 Мбит. 0.15-мкм чипы используют при работе напряжение 2.5 В, кроме этого, при их создании Samsung применил ряд специальных технологий, нацеленных на дальнейшее снижение энергопотребления. Вдобавок, примененная при их производстве технология упаковки позволила достичь вдвое меньшей по сравнению со стандартным пакетом TSOP площади чипа. Можно сказать, идеальная технология для будущих поколений PDA, цифровых камер, 3G-телефонов и т. д.

Источник: *PCNEWS*

## Полным-полна коробушка

В этом году мы увидим много новых и интересных решений от **Microsoft**. Это будут беспроводные мыши и клавиатуры, всевозможные оптические устройства, причем ра-



ботающие через любой интерфейс. Представитель Microsoft заявил, что пользователи получат самую современную периферию с ультрасовременным дизайном. О ценах ничего не говорилось.

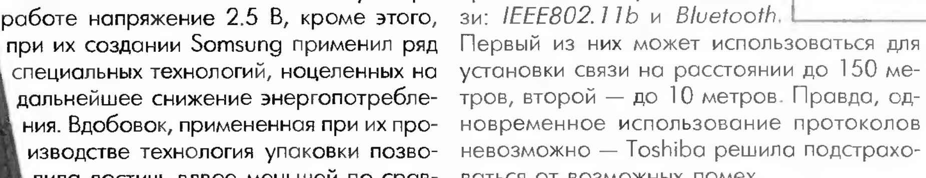
Источник: *4User*

## Глюк по наследству

Только недавно **Creative** выпустила свою новую звуковую карту **Audigy**, которая должна сменить на боевом посту high-end звука *Live!*, как уже начинают выясняться неприятности. Оказывается, Audigy способно заменить и превзойти Live! действительно по ВСЕМ параметрам. Включая проблемы при работе с VIA 686B. От чего ушли, к тому и пришли.

Источник: *PCNEWS*

## За двумя зайцами



Компания **Toshiba** представила 2 новых ноутбука на *World PC Expo 2001*: **Tecra 9000** и **Portege 4000**. Отличительной особенностью новинок является одновременная поддержка двух новейших протоколов беспроводной связи: *IEEE802.11b* и *Bluetooth*. Первый из них может использоваться для установки связи на расстоянии до 150 метров, второй — до 10 метров. Правда, одновременное использование протоколов невозможно — Toshiba решила подстраховаться от возможных помех.

В Tecra 9000 установлены процессор Pentium III-M 1.13 ГГц и 256 Мб оперативной памяти, так что на нем вполне можно играть в Quake 3, благо, 14"-монитор это позволяет. Стоимость — $2500–3000. Ну, а конфигурация Portege 4000 чуть скромнее — 1-ГГц PIII-M, 128 Мб оперативной памяти и 12"-монитор. Цена тоже чуть скромнее — $2000-2500. Да, для использования вышеупомянутых протоколов придется еще раз раскошелиться: на $100 за Bluetooth- и на $150 за IEEE802.11b-модуль.

Источник: *NBook*

## TEAC наводит порчу

Полезнейшую систему для уничтожения информации на CD-R дисках анонсировала **TEAC**. Включаем *CD Data Crasher DC-201* (сетевой адаптер в комплекте) в сеть, подаем диск и через 20 минут получаем исцарапанный (способ обработки — механический), уже ни на что не пригодный кружок. Разница в применении этого устройства и самостоятельным царапаньем диска гвоздем: Crasher DC-201 гарантированно делает диск нечитаемым.

Устройство обрабатывает одновременно обе стороны диска. Размеры — 195×184×86 мм, вес — 1.8 кг, про цену пока ничего неизвестно. Довольно компактный, разумный и надежный уничтожитель данных, гораздо экономичнее габаритных устройств, полосующих диск на мелкие части.

Источник: *iXBT*

## Все тридцать три удовольствия

**Lexmark** представила **Lexmark X63** — офисный универсальный центр из серии All-In-One. Всего за сумму порядка $200 пользователь получает комбинированное устройство для печати, работы с факсами, сканирования и копирования.

Разрешение печати X63 — 2400×1200 dpi, скорость печати — до 14 монохромных страниц в минуту и до 7 — в цвете. Устройство оборудовано интерфейсом USB и может работать с системами под управлением ОС Windows 98, ME, 2000 и XP. В режиме факса X63 All-In-One Office Center способен хранить в памяти до 80 страниц. В режиме сканера X63 работает с разрешением 600×300 dpi (интерполяция до 9600 dpi) с 36-битной глубиной цвета. Устройство также можно использовать в качестве цветного копира с максимальной производительностью до 4 страниц в минуту.

Телефонная клавиатура и LCD-экран позволяют получить быстрый доступ к функциям и настойкам. X63 комплектуется OCR-системой ABBYY Fine Reader 4.0 Sprint и пакетом MGI Photo Suite.

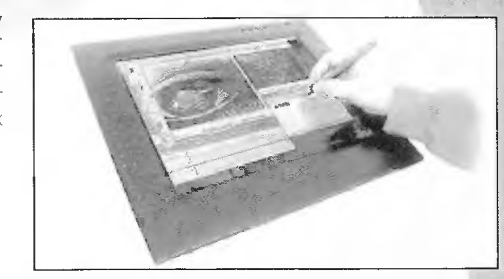
Источник: *iXBT*

## Зрячий планшет

Удивительный анонс сделала **Wacom Technology**: компания представила **Cintiq 15X** — чувствительный к силе давления сенсорный интерактивный дисплей. По заявлению компании, это первое устройство такого класса с большой диагональю по цене ниже $2000.

Cintiq 15X представляет собой вмонтированный в графический планшет 24-битный цветной LCD-монитор с разрешением 1024×768, позволяющий рисовать пером непосредственно по поверхности дисплея. Cintiq 15X, как полагают в Wacom, будет востребован для редактирования фото, рисования, контроля за проведением презентаций, в медицине, финансовом деле, также будет пользоваться спросом у разработчиков CAD, 2D/3D-аниматоров и др.

Активная площадь планшета Cintiq 15X — 298×222 мм. Планшет комплектуется беспроводным пером (без дополнительного питания), оборудованным чувствительной к силе нажатия «стирательной резинкой» (512 уровней чувствительности к силе нажатия для рисования и «стирания).



Девайс оснащен аналоговым и цифровым (DVI) интерфейсами, а также последовательным и USB. Вес новинки — 670 грамм. Поставки Cintiq 15X начнутся уже в октябре, рекомендованная производителем цена — $1899.

Источник: *PCNEWS*

## За спиной компьютера

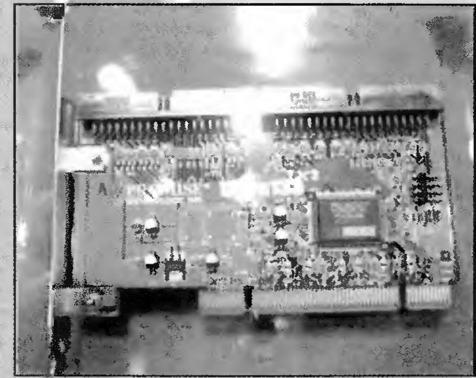
Ряд ведущих компаний одобрил спецификации *USB On-The-Go*. Формат является расширением существующего USB 2.0 и позволяет соединять устройства друг с другом, минуя ПК. Это, в частности, позволило бы присоединять к цифровым камерам жесткие диски с USB-интерфейсом, передавать музыку между MP3-плейерами и т. д.

**Philips** выпустила прототип устройства, основанного на выпускаемом ныне контроллере. Новинка имеет индекс ISP1161, оснащено входами для USB-коннекторов типа A и B. Если подключен коннектор A-типа, устройство работает как хост, если B-типа — как периферия. Когда появятся устройства, поддерживающие этот протокол, станет возможным, к примеру, передавать фотографии для печати прямо с камеры на принтер по USB.

Источник: *3DNews*

## ATA/133 от Promise

Компания **Promise** продемонстрировала свою новую PCI-карту контроллера *Ultra133 TX2*, который поддерживает интерфейс



ATA/133. Карта сделана, естественно, на базе чипа Promise, поддерживает PCI 32 бит 33 МГц и 32 бит 66 МГц. Это устройство является логическим наследником широко известного контроллера Ultra100 TX2, построенного на базе чипа PDC20270. Карта должна появиться в розничной продаже во второй половине декабря. Цена пока не называется.

Источник: *Столица*

## Лягушонка в коробчонке

Компания **LaCie** представила 2.5" внутренний карманный винчестер емкостью 48 Мб. До этого компания активно занималась производством внешних мобильных устройств, а теперь в ее планы входит завоевание нового сектора рынка, близкого предыдущему.

Новинка, представленная компанией, оснащена тремя портами — двумя IEEE 1394 и одним USB — и демонстрирует довольно высокие для своего класса скоростные характеристики. В частности, при подключении через FireWire устройство обеспечивает пропускную способность, равную 35 Мб/с. Что касается совместимости с ОС, то жесткий не привередлив и работает как с ОС Windows, так и с Mac.

Источник: *Компьюлента*

## Гигант в цейтноте

Как заявил представитель **Nintendo**, ведущие торговые компании США просят увеличить объем поставок новой игровой приставки **GameCube**, чтобы возместить возможную нехватку *Xbox* от *Microsoft*, которая, как опасаются торговцы, может вовремя не поступить в продажу. *Питер Мэйн* (Peter Main), исполнительный вице-президент по продажам и маркетингу американского отделения Nintendo, сообщил о том, что ведущие продавцы с разветвленными каналами сбыта, такие, как *Wal-Mart*, обратились на этой неделе к Nintendo с просьбой увеличить объемы поставок игровой приставки.

21 сентября Microsoft объявила о том, что выход игровой консоли Xbox откладывается на неделю — до 15 ноября, и не подтвердило ранее сделанное заявление об объемах поставок в размере от 600 до 800 тысяч штук. Конкуренты софтверного гиганта — Nintendo и *Sony* — напрямую заявляют о том, что такая отсрочка дает им преимущество в самом насыщенном рождественско-новогоднем торговом сезоне. Nintendo планирует поставить 700 тыс. приставок к 18 ноября — дате официального выхода GameCube в США, отметил Мэйн. «Я буду решительно добиваться поставок как можно большего количества приставок из Японии, однако у меня нет поводов для оптимизма в этом отношении», — добавил он.

Источник: *CNews*

## Брелок для растяп

Официально устройство носит гордое название «персональный органайзер». Оно предназначено для «забывчивых» людей и может хранить в себе даты рождения, телефонные номера и расписание встреч. Объем памяти — 120 имен и телефонов. Предусмотрено ПО для синхронизации данных с ПК по инфракрасному порту. Возможно загрузка различных мелодий для напоминания о наступающих событиях, а также простых игр, вроде тетриса. Стоимость «брелока» $16.

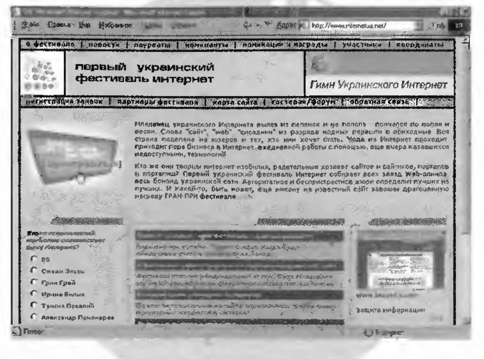
Источник: *Донтек*

*Адреса источников:*
*3Dnews:* **http://www.3dnews.ru**
*4User:* **http://news.km.ru**
*CNews:* **http://cnews.ru/news/comp**
*Computer.az:* **http://www.computer.az**
*iXBT:* **http://www.ixbt.com**
*NBook:* **http://www.nbook.ru**
*PCNEWS:* **http://www.pcnews.ru**
*Reviews.ru:* **http://www.reviews.ru**
*Донтек:* **http://www.dontek.ru**
*Компьюлента:* **http://www.compulenta.ru**
*М@стерСвязь:* **http://www.master.ru**
*Нетоскоп:* **http://www.netoscope.ru**
*Столица:* **http://www.tech.stolica.ru**

# Редакционные новости

## Есть мальчик — есть фестиваль

20 сентября 2001 года стартовал **«Первый украинский фестиваль Интернет»**, который должен будет подвести итоги всего, что сделано в этой отрасли за прошедшие годы. Мы все давно привыкли к разговорам о том, что



UANET — понятие относительное, что Украинская часть Всемирной Паутины еще очень молода и похвастаться ей особо нечем. Но организаторы фестиваля, видимо, решили, что данная информация устарела. Итак, что же представляет собой этот фестиваль? Каковы его задачи? И как, в конце концов, все это будет выглядеть?

Начнем с того, что организаторами этого действа выступают такие известные компании как **Best Card Service** и рекламное агентство **«Столица»**. В его основе лежит Конкурсная программа сайтов и Интернет-проектов. То есть, если вы занимаетесь web-дизайном или контентным наполнением Интернет-ресурсов — заходите на официальный сайт Фестиваля (**http://www. internetua.net**), заполняйте регистрационную форму и принимайте участие в конкурсе. Излишне говорить о том, что это возможность не только узнать оценку своих способностей, но и очень неплохая реклама собственной продукции. Фестиваль продлится три месяца, в течение которых вы можете присылать свои заявки. Следует отметить, что в состав жюри Фестиваля войдут сотрудники известных и уважаемых киевских фирм, хорошо зарекомендовавших себя на рынке Интернет-технологий. Да, кстати, участие в Конкурсе абсолютно бесплатно. Так что не упустите свой шанс.

Не забыты и простые пользователи Интернета. В рамках фестиваля планируется провести такие акции, как:

☞ презентация Гимна «Интернет UA»;
☞ «Глобальная Викторина» с участием звезд «Что? Где? Когда?»;
☞ конкурс «Интернет — шоппинг»;
☞ чемпионат по веб-серфингу;
☞ выставка-ярмарка «Мир Интернет»;
☞ самая демократичная премия популярности «Выбор Интернета».

Также в программу Фестиваля входит проведение семинаров на следующие темы:

☞ новые технологии веб-дизайна. Использование легального ПО;
☞ интернет-ресурсы в качестве рекламоносителей;
☞ применяемые Интернет-технологии для малого и большого бизнеса;
☞ интернет-коммерции, перспективы электронных платежей в Украине.

Как видите, программа очень насыщенная, и практически любой человек, имеющий хоть какое-то отношение к Интернету, найдет для себя что-нибудь интересное. Остается надеяться, что все эти замыслы будут должным образом воплощены в жизнь.

## Достигшим вершин Интернета

*2 октября* на очередной встрече **First Tuesday Kyiv** состоится презентация конкурса украинских интернет-ресурсов **«Sun Awards 2001 — Награды за достижения в области Интернета»**. Перед встречей будет проведена пресс-конференция для представителей СМИ. «Sun Awards 2001 — Награды за достижения в области Интернета» — это совместный проект компаний **Sun Microsystems, «Квазар-Микро»** и **First Tuesday Kyiv**. В ходе презентации запланировано огласить правила участия в конкурсе и Народном жюри, а также состав Экспертного жюри. Будет открыт этап подачи заявок и представлен официальный сайт конкурса (**www.sun-awards.com.ua**). Дополнительная информация о месте проведения встречи в скором времени появится по адресу **www.sun-awards.com.ua**, а также в рассылке **First Tuesday Kyiv**. Генеральный спонсор конкурса, компания Sun Microsystems, и организаторы, компании «Квазар-Микро» и First Tuesday Kyiv, приглашают на встречу владельцев интернет-ресурсов и пользователей Интернета. Представители СМИ приглашаются взять участие в пресс-конференции.

## На голубой экран сквозь рубиновые очки

26 сентября в президент-отеле «Киевский» прошла пресс-конференция, организованная компаниями **«Рубин»** и **MacHOUSE**, посвященная продвижению продукции **PINNACLE SYSTEMS** на украинском рынке.

Компания «Рубин» является официальным партнером MacHOUSE по продажам продукции PINNACLE SYSTEMS. Как известно, MacHOUSE представляет профессиональную технику PINNACLE SYSTEMS; линейка же *Studio* этой торговой марки, при неизменно превосходном качестве, предназначена для самого широкого круга пользователей.

Директор компании «Рубин» *Валерий Дьячков* рассказал о направлениях деятельности компании как розничного продавца комплектующих, периферии, аксессуаров и компьютеров. Особое внимание компания уделяет вопросам подготовки менеджеров-консультантов, осуществляющих продажи продукции PINNACLE, которые проходят специальную подготовку в MacHOUSE, а также сервису продаваемых продуктов. Как отметил Валерий Дьячков, платы нелинейного монтажа PINNACLE SYSTEMS предназначены для пользователей, которые хотят не просто превратить свой компьютер в телевизор с помощью TV-тюнера, а получить возможность превратить свои любительские съемки в настоящие фильмы. При этом цена такой платы примерно равна стоимости профессиональной обработки одного любительского видеоматериала.

Ведущий специалист MacHOUSE *Евгений Степаненко* в своем докладе поведал о дистрибьюторской политике компании по продвижению продукции PINNACLE SYSTEMS, а также подробно остановился на технологических преимуществах данной продукции.

## Мониторы: франкфуртская школа

Компания **MTI** провела семинар для дилеров, посвященный продвижению на украинский рынок продукции достаточно известного в Западной и Восточной Европе производителя мониторов — компании **Hansol**.

Перед присутствующими выступил *Ярослав Гаврилюк*, менеджер по продажам Hansol в Европе, представляющий офис компании, расположенный во Франкфурте-на-Майне. Он вкратце поведал историю компании, рассказал о ее достижениях на Европейском рынке.

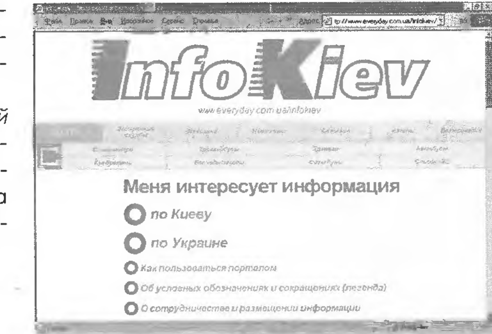
Hansol — это бывшее подразделение *Samsung*, отпочковавшееся от родной компании в 1991 году. С 1996 года руководством новой компании решено было взяться за производство мониторов. И хотя первый модельный ряд компании насчитывал всего четыре устройства, фирма вела свой новый бизнес довольно успешно. Окрыленная стремительным взлетом, Hansol продолжала развивать это направление бизнеса, и на сегодняшний день она может предоставить пользователям мониторы практически на любой вкус и размер.

Надо сказать, что удачная технологическая и маркетинговая политика компании Hansol позволили ей добиться впечатляющих результатов на Европейском рынке. Достаточно сказать, что по итогам 2002 года компания заняла лидирующее место по продажам компьютерных мониторов в Великобритании и странах Балтии. Впечатляющими были успехи и на западно- и восточноевропейском рынке, где фирма порой просто не успевала удовлетворять заказы.

Будем надеяться, что благодаря высокому качеству продукции и относительно недорогой цене мониторы Hansol найдут признание и у украинских пользователей.

## Столичная жизнь по полочкам

24 сентября в Интернете открылся инфопортал **InfoKiev** (**www.everyday.com.ua/infokiev**), информационно-справочный ресурс, содержащий разнообразные сведения об украинской столице: телефоны и адреса, городской и междугородный транспорт, бизнес и торговля, связь и Интернет, культура, досуг, спорт и другие темы. Кроме того, открыт небольшой раздел об Украине, который в скором времени будет значительно расширен.




«Цель нового проекта — создание ресурса, на котором каждый желающий в любое время мог бы найти интересующую его информацию о Киеве, его инфраструктуре», — отметил *Vitaminum*, создатель нового инфопортала. «Приглашаю киевлян и веб-гостей со всего мира посетить InfoKiev — портал, который, надеюсь, в недалеком будущем станет самым авторитетным источником информации о Киеве и Украине». Обратите внимание! Вы можете стать совладельцем или владельцем инфопортала InfoKiev. По поводу приобретения и сотрудничества обращайтесь, пожалуйста, по адресу **everyday@svitonline.com**.









## Дела купеческие

Компания **Strategy First** объявила, что игра **Patrician II** ушла «на золото» и появится



в продаже уже в октябре 2001 года. Действие этой экономической стратегии перенесет нас в Европу XIV века. Игроку придется выступить в качестве купца-«беспредельщика», не брезгующего никакими средствами для того, чтобы потуже набить свои карманы. Естественно, игра основывается на снаряжении и отправке караванов, торговле различными товарами и т. д., и т. п. Довольно большой проблемой нашего бизнесмена станут многочисленные конкуренты, просто мечтающие повергнуть его в бездну нищеты. Для борьбы с ними все средства хороши — к вашим услугам шантаж, наемные убийцы, банды разбойников, за небольшую плату нападающие на караван конкурента, и многое другое. В игре обещается больше двадцати типов разнообразных товаров, которыми вы сможете торговать в различных экономических зонах. Предоставляется возможность водить караваны как по суше, так и по морю. Короче говоря, Patrician II создаст вам все условия для создания собственной торговой империи.

## Возвращение на Острова



Вот и добралось до нас официальное заявление **Lionhead Studios** о том, что работа над add-on'ом к популярной стратегии Black&White идет полным ходом. Собственно о **Black&White: Creature Isle** заговорили еще на ECTS, однако официальное заявление есть официальное заявление и оставить его без внимания просто невозможно. Итак, что же нас ожидает в этом add-on'е? Ну, во-первых, новый остров, населенный некими «мистическими» существами (какими именно — не поясняется). Во-вторых, усовершенствованный искусственный интеллект (что всегда приятно). В-третьих, естественно, новый сюжет, где не последнюю роль будет играть... цыпленок, которого мы с вами можем наблюдать в обществе Титанов практически на всех скриншотах. Игра должна появиться в продаже уже в конце этого года. Ждем с нетерпением.

## Снайпер, брат Хитмена

Шумный успех игры **Hitman: Codename 47**, видимо, не давал спокойно спать разработчикам из компании **IncaGold**, которые, заручившись поддержкой **Xicat Interactive**, приступили к работе над игрой **Sniper**. Как вы уже поняли, нам снова придется выступить в роли наемного убийцы. Действие Sniper перенесет нас в недалекое прошлое, а именно в 1980-е годы. Нас ожидает множество разнообразных миссий в Чикаго, Лос-Вегасе, Риме и других крупных городах. Жертвами нашего героя станут в основном лидеры крупных преступных группировок.

На сайте **Blue's News** (**http://www.bluesnews.com/screenshots/games/sniper/20010924**) появились первые скриншоты этой игры. Глядя на них, понимаешь, что, в отличие от бритоголового универсала, одинаково хорошо владевшего ножом, удавкой и автоматом, герой «Снайпера» предпочитает хранить верность винтовке с оптическим прицелом. Судя по всему, именно она и станет основным оружием в игре. Хотя разработчики утверждают, что запланировано огромное количество разнообразного оружия. Так что, возможно, первое впечатление оказалось обманчивым. Еще одно отличие Sniper от его именитого коллеги заключается в том, что игра идет «от первого лица». Хорошо это или плохо — решайте сами.

Сотрудники IncaGold бескомпромиссно заявляют, что в игре не будет миссий, которые можно пройти, стреляя направо и налево. Каждое свое действие придется тщательно планировать: продумывать как подобраться к жертве, как отойти и т. д., и т. п. Вот, собственно, и все, что на сегодняшний день известно об этом проекте. Следует только добавить, что Sniper создается на движке **LithTech**. Будем ждать дальнейших откровений разработчиков.

## Новые подробности из жизни Сэма

На официальном сайте компании **CroTeam** (**http://www.croteam.com**) появились некоторые подробности, касающиеся ожидаемого многими поклонниками FPS 3D-шутера **Serious Sam: The Second Encounter**. Ну, во-первых, как и было заявлено раньше, во второй части игры мы с вами не увидим «египетских» уровней. Действие перенесется в южноамериканские джунгли, так что смена обстановки обеспечена ☺. Естественно, появится несколько видов новых монстров, а сам Сэм прибавит к своему арсеналу бензопилу.

Но самая приятная новость касается многопользовательского режима игры. В Serious Sam: The Second Encounter очень много внимания уделено именно мультиплейеру. Отныне поклонники «мяса» смогут сразиться друг с другом на 20 картах. Одновременно по локальной сети и через Интернет смогут играть до 16 игроков. В общем, ждем. Ждем второго Сэма!

## Все на борьбу с терроризмом!

Компания **Simon&Schuster Interactive** объявило об уходе «на золото» новой реалтаймовой стратегии под названием **Real War**. В этой игре вам придется взять на себя руководство подразделением американской армии, ведущим долгую борьбу с могущественной международной



террористической организацией **ILA**. Особый упор разработчики делают на максимальное приближение игрового процесса к реальной жизни. Так как перед нами стратегия, то силами одного-двух антитеррористических подразделений дело решить не удастся. В арсенале обеих сторон будет и тяжелая бронетехника, и авиация, и военный флот. Причем все юниты, которых вы увидите в игре, имеют аналоги в реальном мире. В Real War вам придется добиваться своих целей посредством *T80, F16, B52* и пр. В игре будет двенадцать сингловых миссий, прохождение которых, по словам разработчиков, займет не менее сорока часов реального времени.

Визуально Real War производит довольно приятное впечатление. Привычная изометрическая проекция. Поддержка разрешения вплоть до *1024×768*. Все юниты и находящиеся на карте объекты отрисованы в 3D. В общем, особых претензий к графике не предвидится. Игра должна появиться на прилавках в течение двух-трех ближайших недель.

Web-серфинг

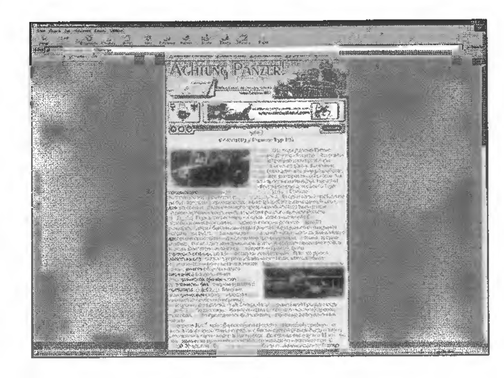
# На инет-войне как на войне

Андрей СМИРНОВ

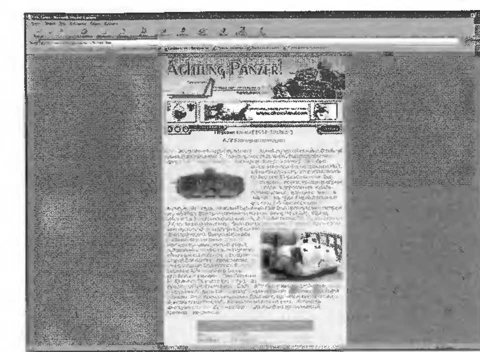
*(Продолжение, начало в см. в МК №38 (157))*

После древностей и общих мест первой части, вполне логично перейти к новой истории, и к вещам огромным и страшным в своей огромности — военным кораблям. Да не к каким-нибудь там пиратским шхунам, а к линкорам и дредноутам, «расположенным» на **http://www.battleships.spb.ru**. Логично, что у этих махин питерская прописка — как-никак база первого серьезного российского флота.

Цитата: «Этот сайт посвящен истории военно-морского флота, истории военных кораблей — преимущественно конца XIX—начала XX века. Это броненосцы, дредноуты, крейсеры, авианосцы, линкоры...» Четко и лаконично.



Все это дело разбито и по странам, и по типам кораблей, и по времени постройки. Есть фотографии, рисунки, описание морских сражений и операций. Много интересного...



Кстати, в иллюстративном материале используются рисунки (с комментариями) из «*Морской коллекции «Моделиста-Конструктора»* (кто помнит об этом издании, знает, как много этот факт значит).

Напоминаю в качестве ориентировки — на данном этапе мы уже вышли из средневековья и автоматически потихоньку должны удаляться от темы флотов... Ну, я так думаю. Хотя на секунду задержимся тут: **http://kalanov.mcom.ru — «Морская библиотека Каланова»**. Прикольный ресурс, посвященный «морской культуре, истории и лексике моряков, рыбаков и других тружеников моря».

Так вот, побоку этот флот. Новацией (для нового времени) стало появление авиации и бронетехники. Рожденные ползать потянулись нестройными журавлиными клиньями в небо и давай оттуда сначала просто плевать на головы беспечного противника, а потом стрелять и бомбить.

Очень хорошо подобрана информация по авиации на **http://wio.boom.ru** (хотя сам БумРу — полная и надоедливая херня!). К примеру, на данном сайте имеются разделы, посвященные русской авиации времен первой мировой, гражданской, испанской гражданской войн, польской авиации 1939 года, советской авиации второй мировой. Имеется фотогалерея асов и прочее (не обойдены вниманием Вьетнам и тема «НАТО в Югославии»). Не меньше информации о танках (но про них чуть позже), пехоте (разделы «*Снайперы*», «*Пулеметчики*», «*Бронебойщики*», «*Штурмовые группы*» и т. д.), артиллерии второй мировой. А еще там же расположены и компьютерные военные игры (леталки, пара военных стратегий, вернее, карт).

Теперь подробнее хочется поговорить о второй мировой... Если вы все же не согласны с таким вот «галопом по Европам», то можете заглянуть на **http://www.shortway.to/civil/emain.htm** — о событиях гражданской войны на территории бывшего (а тогда еще — будущего) СССР.

Вернемся... Чтобы войти в атмосферу конца 30-х—начала 40-х, полезно быстренько глянуть на **www.mina.ru/posters/nazi** — это фашистские военные плакаты, и там же (только на **/posters/soviet2**) советские.

Меня в ходе поисков в Инете больше всего привлекали не раскрученные советской пропагандой «истории победоносного шествия советской армии по освобождению Европы», а самый трогичный начальный этап войны. Когда советские войска массово попадали в окружения, сдавались и погибали, сражались и задерживали врага на сутки, излечивались от влияния военной идеологии «наступательной войны на чужой территории» и учились обороняться.

Сайт **http://rkka.ru** (если кто не знает, РККА — это Рабоче-Крестьянская Красная Армия) поразил меня для начала статьями **Павла Аптекаря**, посвященными советско-финской войне. Как оказалось, даже при подавляющем (цифры приведены) превосходстве советской армии и в людях, и в технике, по глобальной глупости, тупости руководство уже тогда целые корпуса попадали в окружение к финнам, теряли вооружение и технику, да так, что один финский генерал заявил: «Самым лучшим, самым постоянным поставщиком техники для нас является русская армия» (очень напоминает Чечню, не правда ли?).

Вообще же, в разделе **«Операции»** на данном сайте очень много правдивых, неожиданных, даже удивительных статей и кроме работ Аптекаря: и про первые дни войны на отдельных направлениях, и про первые дни сражений армий, корпусов, даже дивизий. Очень рекомендую почитать (помимо всего прочего, подавляющее большинство статей снабжено картами, которые открываются в отдельных окнах, что удобно, так как некоторые просто огромные).



Еще одна тема, инфа по которой была практически недоступна ранее — на **www.ostbataillon.fromru.com**. Итак, о русских, украинских, казачьих, калмыцких и прочих «советских» военных формированиях в составе Вермахта. Читать об этом очень полезно, особенно после материалов предыдущего ресурса.

Ну да ладно, что мы все о людях, да о людях. А о боевых друзьях-подругах как же? А значится — про броню! **http://www.achtungpanzer.bos.ru** — о германской гордости, о германской надежде, об основе блицкрига — немецких танках.

Цитата: «Сразу же хочу оговориться, что данный сайт никоим образом не служит для пропаганды нацизма и фашизма, а сделан только в познавательных целях, для заполнения белых пятен истории. Ресурс посвящен теме создания, развития и боевого использования германских танков и бронемашин и всего, что с ними связано. Желаю приятного времяпрепровождения, не забывайте заглядывать почаще — сайт постоянно обновляется и пополняется».

Еще — своеобразен девиз сайта (кстати, многие из военных ресурсов сопровождаются подобного плана «лозунгами»): «*Победа идет по следам танков...*» (*Гейнц Гудериан, 1937 г.*)

Просто валом информации, просто кучу бронетанковой техники наплодили дойчи. По всей доступной на сайте технике имеются комментарии, рисунки и фотки. Кроме прочего, здесь же вы прочтете и о табеле о рангах, и о стратегии блицкрига, ознакомитесь с униформой немецких танкистов. Короче, валом — это значит валом... (А чтобы быть полностью адекватным, даю ссылку на **http://www.achtungpanzer.com** — англоязычный и, как я понимаю, оригинальный вариант предыдущего ресурса. По этому адресу, кстати, уйма зарубежных военных топов.)

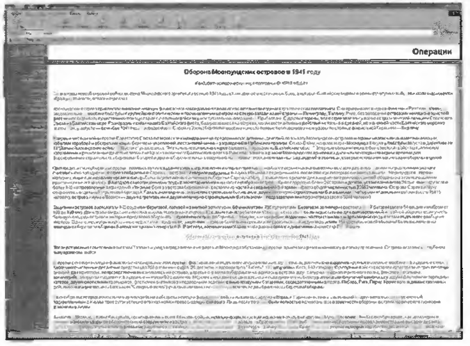
Теперь, что логично, адрес полного антагониста: **http://www.crosswinds.net** — классная нычка по советской военной бронетехнике (и не только советской, и не только времен ВОВ, но и нынешней), только задолбывает выпрыгивающее при каждом переходе рекламное окно. Понятное дело — описание, характеристики, рисунки, фотографии...

Исключительно из желания сэкономить место я не упоминаю о ресурсах, посвященных стрелковому оружию (это вообще море без краев и берегов). В качестве общей информации по этому вопросу (и не только) — большой портал **http://www.nuke.f2s.com/top/index.htm**.

Условно порешим, что со второй мировой войной «покончили мы счеты». Берем шинель и после непродолжительной паузы отправляемся в одну из самых опасных стран для бывшего СССР, покалечившей целое поколение, наш аналог Вьетнама, — *Афганистан*.

На **http://www.afgankar.actor.ru** (сайте, как я понимаю, сделанном ветераном той войны из Калининского района) расположен **КаРОВАЧ** (девиз: «История ничему не учит, но наказывает за невыученные уроки»). Здесь разное об Афгане: по каждому году и по 40-й армии отдельно. Кое-какие материалы посвящены погибшим воинам. Имеется информация и о Чечне, но о ней мы не будем: это, как ни крути, совсем еще не история, а самая что ни на есть современность.

Еще более интересен ресурс **http://www.afghanwar.spb.ru**. Здесь тоже дается инфа по каждому отдельному году той бессмысленной войны, по предыстории конфликта, имеются реальные материалы, которыми снабжали советские идеологи наших солдат и офицеров, дабы оправдать в их глазах ту войну. Очень интересен раздел **«Психология»**, где приводится крышеломающая штука — книга психолога М. Решетникова «*Психопатология героического прошлого и будущие поколения*».



Цитата: «Наблюдая семьи афганцев, я обратил внимание, что в одних из них родители, на первый взгляд, охотно делятся пережитым с детьми, при этом всегда (более или менее) приукрашивая и позитивируя свое боевое прошлое. В других — полностью отрекаются от этого прошлого, что вызывает у детей достаточно специфическое его восприятие: это прошлое предстает как нечто настолько ужасное, что не имеет права на упоминание в семейном кругу. Уместно отметить, что аналогичные реакции в свое время наблюдались в Германии у детей нацистов и сейчас в некоторых случаях отмечаются в последующих поколениях бывших чекистов». Такая вот штука.

Также по этому адресу расположены и более «мирные» разделы: «*Творчество ветеранов*», «*Почтовые марки ДРА*», «*Пропавшие без вести*». И то, благодаря чему мое поколение «ощущало» Афган, — «*Афганские песни*».

Ладно уж, пора заканчивать. А напоследок...

История развивается по спирали. Только на смену Калашу придет еще какая-нибудь бодяга (об этих бодягах смотри послесловие), которая во много раз эффективнее будет «двигать общечеловеческий прогресс», круша на своем пути самого творца данного прогресса. Почему так получается — фиг его знает. Но знать про этот бесконечный путь полезно и где-то поучительно. Да прибудет с нами Будда...

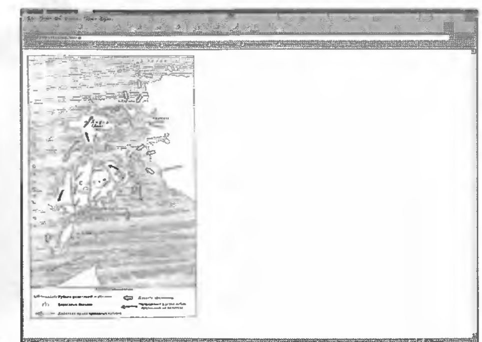
*Обещанное послесловие.* Несколько ссылок по современному оружию:

☞ **http://commi.narod.ru** — TARGET «*Зарубежное военное обозрение*», страница одноименного журнала (с архивом старых номеров);

☞ **http://www.guns.ru/pvo** — современные российские системы ПВО;

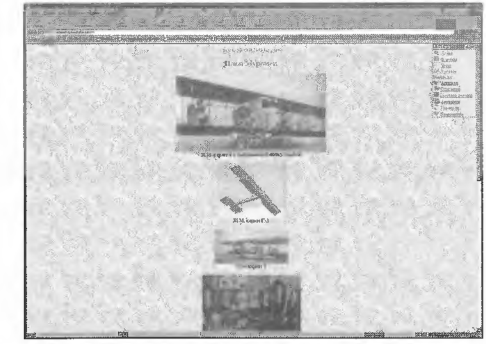
☞ **http://www.airforce.ru** — ВВС России: люди и самолеты;

☞ **http://armor.kiev.ua/army** — книга *Юрия Веремеева «Анатомия армии»*: униформа и знаки различия, воинские звания, тактика, инженерные войска и т. д.



Пока все.

*Послесловие послесловия.* Статья была написана задолго до того, как в США произошел мощный теракт, который и придал данному материалу актуальность звучания: военная история не стоит на месте. И что достаточно очевидно, на фоне военных новаций прошлых веков (появление тяжелой пехоты, тяжелой кавалерии, флота, авиации, танков и прочего) нынешний век станет первым веком существования нового рода войск — террористов. Они всего лишь логичное продолжение темы оружия массового поражения, только в «бедном» варианте. Террористы входят в историю, как и все, связанное с войной, через кровь,



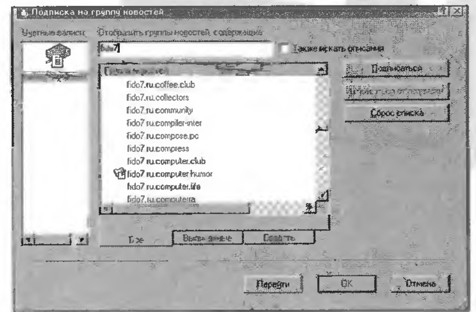
грязь и страх. А значит, там уже и останутся. И весьма возможно, им будут посвящаться новые ресурсы Сети. Если только нас всех не накроет до той поры какой-нибудь глобальный амбец (можно выразиться яснее, но это был бы уж совсем не литературный вариант). Да прибудет с нами... Хотя теперь я уже и не знаю, поможет ли он?!

# Интернет-андеграунд + ФИДО = UseNet

Валерий АКСАК aksak@ukr.net

*Любите писать или слушать музыку? Увлекаетесь компьютерными играми? А может, вы просто любите философствовать и мечтать или, наоборот, кричать на всех углах «Windows — must die!!!»? Или ощущаете острую необходимость получить внятное и исчерпывающее разъяснение решения сложной проблемы? Неважно, на какой из заданных мной вопросов вы дадите положительный ответ. В любом случае вам будет интересно присоединиться ко всемирному обществу пользователей системы телеконференций* ***UseNet***.

Если рассуждать абстрактно, то можно сказать, что UseNet в системе межкомпьютерной связи находится как бы меж двух огней (живительных, а не палящих) — *Интернет* и *ФИДО*. С первым UseNet связан основным принципом доступа (подробнее об этом поговорим позже), со вторым — особым шармом, духом и часто переплетающимися конференциями или, как их принято называть в ФИДО, эхами.



Внимательный читатель, для которого тема статьи интересна и нова, наверняка уже задался вопросом: что же такое *конференция*? Конференция по своей сущности отличается от обычной e-mail-переписки только тем, что отправленные в нее сообщения попадают на всеобщее обозрение всех ее подписчиков, а не к конкретному адресату. Эта особенность очень часто чревата немалой пользой — например, во время разработки важной компьютерной программы живое обсуждение появившихся проблем в несколько раз ускоряет их решение. Как говорится, одна голова хорошо, а две лучше. С другой стороны, если не обращать внимание на возможное использование UseNet'а в корыстных целях, простое человеческое общение с абсолютно разными людьми со всего мира принесет вам множество приятных (хотя и неприятные тоже не исключены) минут и ощущений.

«Ха! Да это же то же самое, что и мейл-форум!» — воскликнет более опытный пользователь и будет трижды не прав. Когда придет черед детальнее рассказывать о быте и «внутренностях» UseNet'а, вы поймете мою категоричность.

Общеорганизационный уровень UseNet'а очень высок: 1) по принципу и типу конференции делятся на *модерируемые* (контролируемые одним или несколькими официальными лицами — модераторами), имеющие определенные правила общения и ограничения, и *немодерируемые* (неконтролируемые); 2) все конференции отличаются своей строго определенной тематикой, за отклонение от которой (*оффтоп*) в модерируемых конференциях проводятся карательные действия (вплоть до исключения нарушителей из оных); 3) все конференции подчиняются правилам иерархической структуры своей ветки и в точности соответствуют основным принципам той категории, в которой находятся. Поэтому найти необходимую конференцию по названию не составит никакого труда даже мало-мальски опытному юзеру — но об этом опять-таки немного позже.

Рядовой пользователь ПК может получить доступ к конференциям, подключившись к Интернету — в виде «довеска» дополнительных услуг, предоставляемых провайдером. ISP (Internet Service Provider) может на свое усмотрение фильтровать поток конференций на собственном сервере, хотя такое встречается довольно редко. Большинство провайдеров не практикует подобный аскетизм, давая клиентам возможность выбрать по вкусу конференции из как можно более обширного круга. Например, мой провайдер размещает на своем сервере свыше шестнадцати тысяч эх, чего хватает для меня с лихвой. UseNet имеет собственный протокол, по которому идет обмен информацией. Он называется *NNTP* (Network News Transfer Protocol). Углубляться в детали его организации я не вижу смысла; просто знайте, что это так.

Итак, пришло время рассказать о главном — как же, собственно, пользоваться этим самым UseNet'ом. Воспользоваться всеми богами... пардон, благами «конференциальной» жизни можно с помощью почтового клиента-ньюсридера, входящего в состав MS Windows 98 и выше, — *Microsoft Outlook Express*. Хотя существует и другое альтернативное ПО от так называемых «независимых разработчиков», но именно программе, являющейся составной частью самой популярной на сегодняшний день операционной системы и, как следствие, самой распространенной, мы посвятим часть статьи, повествующей о настройке «под себя» и комфортном использовании UseNet'а.

Для настройки Outlook Express к «употреблению» групп новостей, сделайте следующее: 1) запустите Outlook Express; 2) войдите в меню *Сервис>Учетные записи*, выберите вкладку **Новости** и нажмите кнопку *Добавить>Новости* с правой стороны диалогового окна; 3) в появившемся окне укажите имя, под которым вы будете «светиться» в UseNet. Если вы планируете подписываться на конференции сомнительной тематики, то лучше назовитесь каким-нибудь выдуманным именем или ником — нет никакой необходимости кричать глупости от своего реального имени и фамилии ☺; 4)далее укажите свой адрес электронной почты (опять же, если не хотите непредвиденных проблем, то лучше заведите себе на каком-нибудь бесплатном e-mail-сервере еще один почтовый ящик специально для UseNet'а); 5) введите адрес сервера новостей вашего провайдера. Его обязан вам предоставить ISP во время составления договора о подключении, либо проинформировать об этом со своего web-сайта. Обычно он имеет вид вроде **nntp.your_provider.com** или **news.your_provider.com**.

Когда первый этап пройден, можно заняться тонким твикингом созданной учетной записи. Для начала пройдитесь по всех пунктах основного меню Outlook Express, касающихся групп новостей, выберите настройки по своему вкусу. Из универсальных советов могу только порекомендовать снять галочку возле пункта **Удалять сообщения групп новостей через N дней** в закладке **Обслуживание** пункта **Параметры** в основном меню **Сервис** и установить ее (если снята) возле **Автоматически разворачивать сгруппированные сообщения** в закладке **Чтение**. Все остальное зависит исключительно от вашего индивидуального выбора и ввиду своей простоты не заслуживает отдельных объяснений.

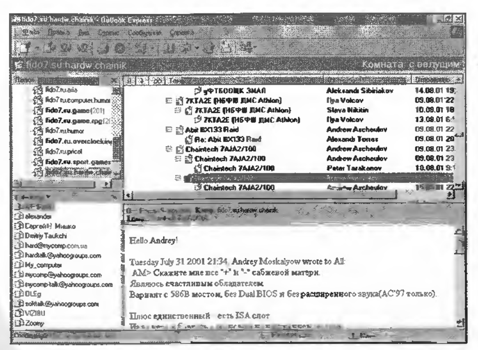
После завершения настройки можно уже начинать работу непосредственно с конференциями (группами новостей). Для начала желательно подключиться к Интернету ☺. Чтобы загрузить список доступных эх, нужно в Outlook Express выбрать учетную запись сервера новостей и после двойного щелчка принять появившееся предложение. Для получения полного списка конференций при более-менее устойчивой и не очень медленной связи придется потратить около пяти минут. Когда вся база данных будет успешно переписана на ваш винчестер, можете отключиться в офф-лайн и неспешно просмотреть «меню», состоящее из названий доступных конференций. Как я уже говорил, сориентироваться в нем очень легко. Для удобства в Outlook Express организован поиск конференций по названию. Поиск производится автоматически синхронно с введенными вами буквами в реальном времени, то есть сразу идет отсеивание неподходящих групп новостей.

Чтобы вы наверняка разобрались в системе наименований конференций, давайте для примера разберем по частям любое первое попавшееся название. Пусть это будет **alt.binaries.sounds.music**. Первая составная часть названия alt указывает на явную принадлежность этой телеконференции к одноименной категории верхнего уровня, известной своей широтой и не особо ограниченной правилами и условностями. Вторая составная — binaries — говорит о том, что в этой конференции допускается (и даже усиленно приветствуется) пересылка двоичных файлов. Окончание названия группы как раз и уточняет, какие файлы в ней циркулируют. Как видите, все довольно просто. Кроме категории alt наиболее увесистым контентом могут похвалиться также категории **comp** (в ней всегда идут серьезные дискуссии), и **rec**, где неплохо уживаются развлечения всех видов и форм. Само таинство закрепления за вами подписки на понравившуюся конференцию сводится к банальному выбору наименования мышью и щелканью на кнопке **Подписаться**.

Подписавшись-таки на «кота в мешке» с заманчивым, на ваш взгляд, названием, можно приступать к настройке конкретной группы новостей. Выберите ее на панели папок в OE и щелкните левой кнопкой мыши. В меню **Настройка синхронизации** выберите один из трех пунктов: *Все сообщения*, *Только новые сообщения* и *Только заголовки*. При этом в первых двух случаях сообщения будут сразу загружаться к вам на HDD с возможностью чтения всего письменного потока в оффлайне, в третьем же нужно возиться с каждым сообщением в отдельности, что не есть приемлемо с экономической точки зрения для среднестатистического интернетчика в Украине.

И еще учтите одну достаточно важную деталь: в популярные группы новостей приходит огромное количество писем (иногда доходит до нескольких тысяч(!) сообщений за один(!!!) день!), поэтому любителям выкачивать все на винчестер и спокойно читать все сообщения в оффлайне придется обзавестись хорошим модемом и подключиться к хорошему провайдеру.

Теперь можно подключаться к Интернету для проведения первого «боевого крещения». После удачного соединения с провайдером выберите пункт **Синхронизировать все** в меню **Сервис**, что послужит командой немедленной проверки почты и группы новостей на предмет наличия в ней каких-либо посланий. Если инициализация сервером вашей конференции прошла успешно, то к вам направится поток заголовков и тел свежих писем. Когда все загрузится, можете отключиться и разобраться с тем, что же у вас получилось. Вы наверняка увидите ступенчатые списки заголовков, причем все однородные заголовки компактно сгруппированы и



сложены по мере поступления один под одним. Вот в этом и заключается основное визуальное отличие системы UseNet от упоминавшихся в начале статьи e-mail-конференций. Тут у вас никогда не возникнет проблем с нахождением письма от Пети с глубокомысленным названием «Re[82]Гы-гы. Фповпао» среди аналогичного великолепия — все разложено по полочкам и перевязано праздничной ленточкой — бери не хочу!

Написать письмо в группу довольно легко: после активации ее названия нужно выбрать на основной панели ньюсридера (newsreader, в нашем случае — Outlook Express) ярлык **Создать сообщение**, потом, собственно, создать сообщение ☺, не забыв указать тему письма, и нажать на кнопку *Отправить*. Хочу обратить ваше внимание на исключительную важность процесса составления заголовков! Во многих конференциях он возводится едва ли не в ранг искусства ☺. Почему? Пусть это останется для вас загадкой, которая решится с получением опыта работы в UseNet'е.

Да, кстати, как у вас обстоят дела со знанием английского языка? Если «никак», то вам крупно не повезло — все группы вышеназванных категорий, как и многих других, признают only English. И даже написание русских или украинских слов angliyskimi bukvami вам не поможет. Что ж, можете добавить в список причин «Зачем мне нужно выучить английский язык» сто первый пункт. Или довольствоваться минимумом самостоятельных конференций, не имеющих такой массовости и популярности (хотя это утверждение иногда заслуженно опровергается). Или...

«А где же обещанное ФИДО?!» — перебьет меня возмущенный долгими разглагольствованиями читатель. Так вот же оно, прямо перед вами! Именно с целью повернуть разговор в «фидошное» русло было написано последнее «или». Итак, пришел черед рассказать о наиболее заманчивой для основной части читателей «МК» области UseNet — русскоязычной системе конференций верхнего уровня **fido7**.

Fido7 — это уже почти что настоящая ФИДО, со всеми прелестями написания ориджино, фидошным сленгом (без знания которого здесь просто не выжить!) и прочими радостями фидошного сообщества. В ней находятся фидошные эхоконференции, выходящие на просторы Интернета с помощью специальных шлюзов-гейтов, находящихся на почине ньюс-серверов. Детально рассказывать о ней мы не имеем возможности — журнал-то не резиновый, да и зачем коверкать на свой лад прописные истины, если все уже изложено на высшем уровне настоящими профессионалами, людьми, для которых ФИДО является профессией, даже жизнью (для желающих узнать информацию поподробнее могу порекомендовать посетить официальный сайт этой организации **http://www.fido7.ru**, где есть исчерпывающие ответы на огромное количество вопросов). Кроме того, огромным справочным материалом по fido7, поданным в доступной форме, а также обширнейшим замечательным FAQ'ом обладает сайт, находящийся на **http://www.fido7.da.ru**.

Напоследок приведу список общедоступных UseNet-серверов, которые могут пригодиться тем, у кого провайдер противный и жадный:

**http://fido.net.ua** — всеукраинский сервер эхоконференций;

**http://ddt.demos.su** — московский открытый сервер;

**http://www.spectrum.org**;

**http://www.deja.com** — исключительно через веб-интерфейс ☹;

**http://www.talk.ru**;

**http://news.fido7.ru** — ну куда ж без него!

Также в обязательном порядке ознакомьтесь с содержимым компьютерно-сетевого словаря терминов и аббревиатур на сайте **http://www.fido7.da.ru** — ОЧ-Ч-ЧЕНЬ пригодится, поверьте на слово.

**P.S.** Если тема данной статьи вас заинтересовала, я жду ваших писем с вопросами и пожеланиями, и мы продолжим обсуждение UseNet-ФИДО-тематики.

*Удачи!*



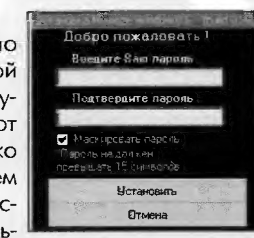


# А она все приговARивает

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

*Здорово, пользователь. Какое благодатное время наступило! Близятся различные party, вечеринки, концерты, причем на все вкусы. Честное слово, в таких обстоятельствах можно и подзабыть свое призвание: скачивать программы и наслаждаться ими. Хотя нет, от такого удовольствия, как понаблюдать огоньки модема поздней ночью и слушать милое сердцу шипение и свист, тяжело отказаться. Итак, девяносто первая свободная baRя объявляется открытой!*

**Minimize Window 0.6** (build 0.90)
home: **http://webua.net/minwin**
download: **http://webua.net/minwin/MinWin.exe**
(300 Кб)



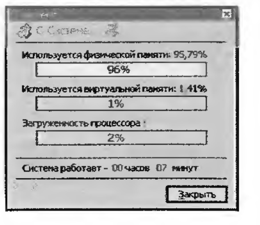

**К**ак уже давно известно, но твой компьютер претендуют все, ночиная от маленького сыночко и зокончивоя совсем не моленьким взрослым бородатым дядькой. Случиться это может в любой момент: когда ты моешь руки или когда к тебе пришла девушко, о может, и парень (кому кто нравится), когда ты пьешь пиво или спишь, короче, от этого «несчастья» никуда не деться. Вернее скозоть, было никуда не деться, но теперь у нас есть уникальный **Minimize Window 0.5**. Совершенно новоя технология программирования на древнем забытом языке населявших Удмуртию неизвестных племен, в сочетании с отвратительным знанием русского языка, дают обсолютно немыслимый результат: прогроммо вроде работает, хотя временоми нет.

Но что это я томлю тебя размышлениями но вольные темы, когда тебе интересно узнать, что же эта baRя делоет. О, все очень просто. Minimize Window преднозначена для того, чтобы ограничить действия пользователя в твое отсутствие. Прогромма просто минимизирует окно с выбронными зоголовками и таким оброзом не дает пользователю кудо-либо зойти или удалить приложение. Мало того, он даже не сможет прочитать секретные документы и/или открыть робочий стол, если все сделоть провильно. А вот тут-то я хотел бы процитировать автора, ток мне понровилось это предложение: «Если Вы хотите сменить пароль, посмотреть помощь и т. д, то нажмите правую кнопку миши». Ну вот и все. Да, через Ctrl+Alt+Del ее не найти. Если провильно обращаться, то Minimize Window прослужит очень долго на родость тебе и твоим потомкам.

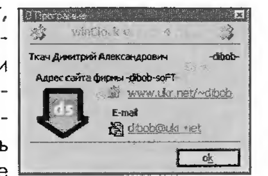
**LAVandaBookLib 1.0.1.4**
home: **http://lav69.chat.ru**
download: **http://lav69.chat.ru/lbookl.zip** (800 Кб)

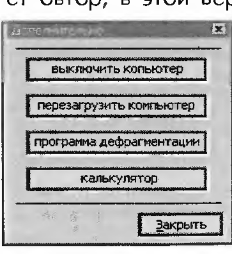


**Д**опустим, у меня или у кого-то другого есть полное собрание сочинений Фармера, Шекли, Желязны, а также розные интересные материолы, нопример, подшивко «Моего компьютера» зо последние пять тысяч лет ☺. Как росскозоть об этом миру? Кок прославиться? Все знают, что стоит поместить свою страничку в Интернете, как толпы фонатов начнут скандировать под окнами твое имя, а кто-то доже напишет но асфольте: «Соня, я люблю тебя до слез!».



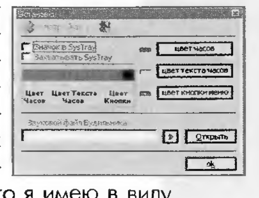

Все это ток, зночит, нодо выложить каталог твоей коллекции на сойт. Но неужели ты собролся своими рукоми вводить данные в формоте HTML? Зачем? У нос же есть **LAVandaBookLib**! Именно эта программо создаст электронную библиотеку книг из катологов, о затем поможет перевести сайт в текст, DBF или, что самое гловное, в HTML. Это творение умо человеческого до того хорошо, что само проверит zip-фойлы библиотеки, о потом, если понодобится, обновит **file_id.diz**. Если тебя интересует, как выглядит готовоя электронноя библиотека, то зойди но сойт программы. Кок сообщает овтор, в этой версии LAVandaBookLib предусмотрена возможность хранения файлов на других серверах, о также включения баннеров, плюс существенно оптимизирован олгоритм создония HTML-сойтов.




**Cat'o'ban**
home: **http://www.ctpdesign.f2s.com/games**
download: **http://www.chat.ru/~strebela/catoban.zip** (1.82 Мб)

**П**омнишь, было токая игра — *Sokoban*? В русской интерпретоции оно звучала как «Грузчик». Нет, такое забыть нельзя. Основноя задача игроко состояла в том, чтобы затолкать ящики на свои места, сделав минимольное количество шагов. Ящики можно было лишь толкоть. Это огроничение зоставляло задумываться но долгие часы. Ну, теперь вспомнил? В Cat'o'ban'е идея то же, но надо уже не тосковать ящики по склоду, о катать мячики по полю. Поскольку здоровый мужик в виде грузчика, катающий мячики, смотрелся бы несколько странно, его зоменили на котенко. В игре двенадцать уровней, встроенный редактор уровней и музыка в формате *MIDI*. Увидев Cot'o'ban, я подумал, что очутился где-то в 1993-1994 годах, потому что именно так тогдо выглядели почти все китайские игры на приставках, розве что цветов поменьше. Кок только сам увидишь — поймешь, что я имею в виду.




**«Ход конем 1.25»**
home: **http://www.horm_game.chat.ru**
download: **http://www.horm_game.chat.ru/horm.zip** (640 Кб)

**Е**ще в школе я игрол в увлекательную игру. На листике бумаги в клеточку чертился квадрат 10 на 10. Требовалось зополнить его цифрами от одного до ста, но ходить разрешолось только буквой «Г», прямо кок коню в шахматах. Теперь перед тобой «лежит» компьютерноя интерпретоция этой игры. Очень удобный интерфейс и таблица рекордов делоют прогромму приятной в оброщении, а звуковые эффекты замечательно дополняют картину!




**winClock 4**
home: **http://www.ukr.net/~dibob/winClock**
download: **http://www.ukr.net/~dibob/progs/winClock.exe** (255 Кб)

**WinClock** — это еще одни часы, которые сидят в верхней части рабочего стола. В силу того, что все цвета настроиваются, они всегда органично вписываются в интерфейс. Кроме времени, они могут покозывать доту, степень загруженности компьютера, о также оставленные записки, будильник и многое другое. Если уж очень постараться, то прогромма проявит невидонную самостоятельность и в одиночку выключит и/или перезогрузит компьютер. Последняя возможность мне очень понравилось, ведь я часто смотрю по ночам фильмы и обычно засыпаю еще до кульминоции. Но меня ждало розочарование: кок только я попытался устоновить winClock, мне было заявлено, что с системами типо NT она робототь отказывоется. Поскольку я не собироюсь менять мою любимую *Windows 2000 Professional*, то мне не суждено насладиться этой boRей. Надеюсь, что это удастся тебе.

Очередной обзор плавно подошел к концу. В связи с этим хочу тебе напомнить: близится сотый выпуск boRи и хотелось бы преподнести тебе что-нибудь эдакое. Жду твоих предложений и пожеланий на e-moil'е **gena@mycomp.com.ua**.

*До следующей скачки!*

# Четвертый НеПентиум

Сергей БОЛАШОВ alz_alz@mail.ru

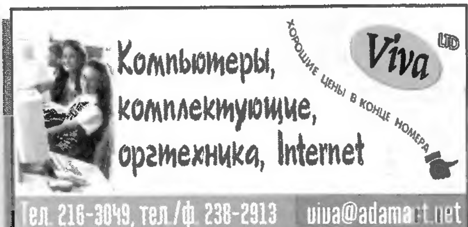
*Он весьма недешев, но это нисколько не помешало ему приобрести просто-таки бешеную популярность во всем мире. Он не гонится за призрачными гигагерцами и при этом оставляет далеко позади даже самые производительные PC'шки. Причем он настолько привлекателен внешне, что не оставляет равнодушным ни чайника, который сел за компьютер едва ли не первый раз, ни опытного профессионала... Каков же он на самом деле, этот загадочный* ***PowerMac G4****?*

## Вкусная начинка

Как известно, фирма **Apple** при разработке компьютеров всегда идет своими собственными (точнее будет сказать, неисповедимыми) путями. И PowerMac G4 — не исключение из этого правила. Результат — совершенно уникальный, быстродействующий, обладающий прекрасными возможностями расширения компьютер, который к тому же содержит ряд весьма оригинальных технических решений.

Сердцем рассматриваемой нами системы является совместная разработка фирм *Motorola*, *IBM* и *Apple — RISC-процессор Power PC G4* с модулем *Velocity Engine* (скоростной двигатель), поддерживающий роботу в многопроцессорных системах. Напомню, особенность RISC-архитектуры — наличие большого количества регистров общего назначения и аппаратная реализация команд. В отличие от CISC-архитектуры (где большинство инструкций хранятся в чипе в виде микрокода), являющейся базовой для всей линейки процессоров Pentium, подобная организация позволяет достичь неплохого прироста в производительности при малом размере ядра и относительно низких тактовых частотах. И действительно, по привычным меркам частоты таких процессоров невелики — у самого быстрого Power PC всего лишь 867 МГц. Однако это ни в коей мере не свидетельствует об их низкой производительности — система на базе такого процессора обходит ПК с Pentium 4 1.7 МГц аж на целых 58 % (Photoshop-test)! Кроме того, благодаря низкому тепловыделению (в пределах 10 Вт) вполне достаточно пассивного охлаждения CPU, чего никак нельзя сказать о системах на базе Intel-, и особенно AMD-процессоров. Иной раз они обвешаны различными ОРБами не хуже новогодней елки ☺.

Как любой современный процессор G4 имеет кэш первого уровня *(L1)* емкостью 64 Кб и кэш второго уровня *(L2)* размером 256 Кб, работающие на частоте ядра. Кроме того, в архитектуре систем на этом процессоре используется кэш третьего уровня *(L3)* размером 2 Мб, который размещается на системной плате и работает на частоте 200 МГц.




Частота системной шины (FSB) у Power Mac составляет 133 МГц и позволяет передавать данные со скоростью более чем



1 Гб в секунду. Система памяти тоже не подкачала — в наличии три слота *DIMM*, в которые устанавливается обыкновенная *PC133 SDRAM*. Максимально возможный объем ОЗУ — 1.5 Гб, что, согласитесь, совсем неплохо для персонального компьютера. К сожалению, стандартно компьютер поставляется всего лишь со 128 Мб оперативной памяти ☹. Маловато для обработки графики и видео больших объемов, а ведь именно для этих целей и предназначен Mac. Однако сейчас цены на память настолько низкие, что для человека, решившего купить себе PowerMac, наращивание объема оперативки не составит никаких проблем.

Для расширения возможностей системы весьма кстати и четыре слота *PCI-64* с частотой 33 МГц. Правда, поработать с дешевыми китайскими картами тут вряд ли удастся — понадобится качественное, специально спроектированное оборудование, к тому же с драйверами под Mac. Да и нет такой уж острой необходимости в модернизации системы — практически все встроено, интегрировано и настроено! Например, даже интерфейс *FireWare* — на стенку корпуса выведены его два разъема со скоростью передачи данных до 400 Мбит/с. Достаточно обзаведясь видеокамерой, поддерживающей этот интерфейс (есть и другие FireWare-устройства: винчестеры, DVD- и CD-RW-приводы), как тут же ПК превращается в довольно неплохую студию видеомонтажа. Кроме FireWare, присутствуют и два разъема USB, пропускная способность каждого из которых — 12 Мбит/с на канал. Как правило, один из них занят клавиатурой, имеющей концентратор на два порта, в один из которых подключается знаменитая однокнопочная мышь. Хотя при желании (очень уж сомнительно, что такое желание у кого-то возникнет) и мышь и клавиатуру можно сменить на другие, главное — чтобы с USB-интерфейсом.

Встроенный контроллер дисковой подсистемы **Ultra ATA/66** поначалу вызывает удивление — как же так, ведь уже есть *ATA/100*, да и *ATA/133* не за горами? Хватит ли скорости? Но все сомнения неосновательны. Во-первых, Mac оснащен жестким диском *Quantum Fireball* емкостью 60 Гб (7200 об/мин). А диски этой серии, кроме высокого качества, показывают еще и весьма хорошее быстродействие. Во-вторых, в корпус можно установить до трех жестких дисков, при этом доступны модели емкостью 40, 60 и 80 Гб. И наконец, в-третьих, если и этого окажется недостаточно, то купив SCSI-адаптер, у вас появится возможность установить до трех приводов **Seagate Barracuda**, каждый по 180 Гб. А 540 Гб — это, знаете ли, не шуточки...

Но наибольший интерес вызывает, конечно же, универсальный привод **SuperDrive**. Ну, не настолько уж он и «супер», трехдюймовые дискеты ему не осилить ☺, но CD и DVD — запросто. А еще он пишет и *DVD-RAM*, и *CD-RW*, и *CD-R*. Скорость записи DVD — 2x, чтения — 4x, а с CD-дисками привод работает на скоростях 4x/8x/24x. Конечно, результат весьма далек от лучших показателей в этой области, но ведь это ПК, а не конвейер по тиражированию CD- и DVD-дисков. Так что, прикупив, кроме вышеупомянутой FireWare-видеокамеры, еще и парочку DVD-болванок (по цене от $40 и выше), можно заняться видеомонтажом и аторингом DVD на вполне профессиональном уровне.



Казалось бы, компьютер, снискавший себе большую популярность в области графики и издательского дела, должен иметь если уж не суперпроизводительную, то, как минимум, оригинальную видеоподсистему. Здесь не обошлось без разочарований — в самый обычный слот **AGP 4X** установлена обычная видеокарта. А именно — **GeForse2 MX with TwienView** 64 Мб SDRAM. Хотя есть и приятные неожиданности: кроме того, что доступно разрешение вплоть до 1920×1200 с глубиной цвета в 32 бита, нам представляется возможность использовать сразу два монитора. Причем довольно необычным способом — при помощи специального коннектора **ADC (Apple Display Connector)**, по которому одновременно передаются не только цифровой или аналоговый видеосигнал, но и данные, а также питание для USB-устройств, подключенных на мониторе к USB-концентратору. Ну, а второй монитор подсоединяется с помощью обычного 15-штырькового **D-sub VGA**.

Если же кому маловато вычислительной мощи второго GeForse, тому как раз придется впору последнее предложение от Apple — ультрасовременная видеокарта **GeForse3** с 64 Мб DDR видеопамяти.

А вот со звуком, к сожалению, дела плохи. Все звуковые возможности ограничиваются встроенной 16-битной аудиокартой, внутренним динамиком (неплохого, надо сказать, качества, да только вот размер подкачал) и двумя выходами — для внешних колонок и наушников. Приобретать эти самые колонки и наушники придется уже отдельно. Также надо отметить, что микрофон и сабвуфер подключается не иначе, как через USB, а это значит, что свободных USB-портов не останется вовсе. Для серьезной работы со звуком приготовьтесь раскошелиться и выложить $139 за low-end звуковую карту **SoundBlaster Live! for Macintosh** ☺.

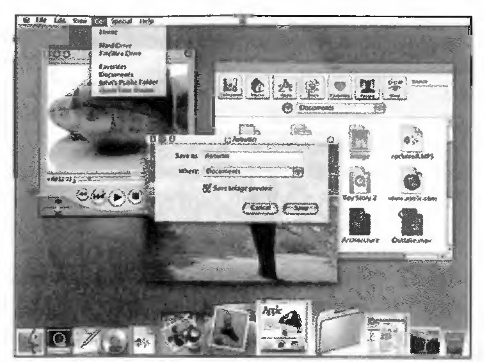


Зато с сетями как раз наоборот. Внутренний модем на 56 К с протоколом *V.90* и весьма уверенно держит связь на цифровых линиях. Интегрированная сетевая карта позволяет работать не только по протоколам *10/100BASE-T*, но и по сверхсовременному *1000/BASE-T*, попросту называемому *Gigabit Ethernet*, — естественно, при наличии соответствующих каналов связи. А если и этого покажется мало, реализуйте возможности беспроводной сети — специальная антенна уже встроена в корпус, так что купите еще базовую станцию и карту *AirPort* — и к вашим услугам качественная и быстрая связь в пределах 30–45 метров. Причем заметьте, никаких проводов!

## Стильные программы

Каждый новый PowerMac поставляется с минимальным набором программного обеспечения: операционная система, программы для работы с видео и звуком, инструменты для навигации по Сети и несколько небольших утилит для тестов и настройки системы.

Самый горячий интерес, конечно же, вызывает ОС **MacOS X**, новая операционная система от Apple, которая является существенно переработанной и улучшенной версией ОС *NeXTSTEP*. По структуре организации, а также внешнему виду MacOS X настолько отличается от всех PC-шных систем, что ей стоит уделить особое внимание. В основу системы положено ядро **Darwin**; оно было разработано с использованием открытых стандартов, а именно микроядро *Mach 3.0* и системных сетевых вызовов *FreeBSD 3.2*. В итоге — новая ОС обладает исключительной надежностью UNIX-систем, имеет замечательную многозадачность (именно многозадачность долгое время оставалось узким местом линейки MacOS) и схожую с BSD-системами реализацию стека протоколов TCP/IP, что обеспечивает надежную роботу в internet/intranet сетях. И в дополнение к этому: MacOS X поддерживает файловые системы, используемые в Unix (а в будущем и Linux), позволяет работать в терминальном режиме (то есть с командной строкой), имеет обширный и проверенный временем набор средств разработки приложений (в комплект поставки входит отдельный CD с инструментальными средствами).



Но мощное UNIX-ядро — это всего лишь фундамент операционной системы. На следующем уровне находятся три графические подсистемы: **OpenGL**, **QuickTime** и **Quartz**, предназначенные для игр и 3D-графики, полноценной поддержки современных мультимедийных форматов и экранного воспроизведения postscript- и pdf-документов соответственно. Первые две технологии уже достаточно распространены и не нуждаются в дополнительных комментариях. Quartz же является улучшенной реализацией *Display Postsript-технологии* из *NeXTSTEP*, позволяющей отображать графические элементы посредством их описания на языках postscript и pdf, при этом без использования привычной схемы пиксель/кадровый буфер.

Безусловно, рядовой пользователь MacOS не заметит никакой разницы между этими методами построения изображения, однако не заметить пользовательский интерфейс *Aqua (Вода)*, который создан при помощи подсистемы *Quartz*, он никак не сможет. Полупрозрачные окна, анимированные иконки, «стеклянные» кнопки, тени, отбрасываемые объектами, и настраиваемая по собственному вкусу линейка масштабируемых пиктограмм — вот далеко не полный перечень красивостей новой ОС. Более того, благодаря векторной реализации интерфейса появилась возможность без потери качества масштабировать любые элементы.

Под стать новой операционке и прикладные программы. Чего стоит один только **iTunes** — самый настоящий цифровой аудиоцентр. С помощью этого приложения можно слушать музыку, совершенно не заботясь при этом о форматах файлов. Но это еще не все, вставив обычный Audio CD, можно практически на лету преобразовать понравившиеся треки в *MP3* (при необходимости iTunes попытается найти в Интернете название альбома и песен), а затем добавить их в свою собственную аудиоколлекцию. А почему бы не записать собственный MP3-сборник? Для этого понадобится лишь вставить заготовку в SuperDrive, выбрать нужные композиции и нажать несколько кнопок. Просто и эффективно.

В стандартной поставке ПК представлено еще несколько программ. Две из них, **iMovie2** и **iDVD**, предназначены для редактирования видеофрагментов, наложения спецэффектов, окончательной сводки и записи на DVD. Остальные — **Microsoft Internet Explorer**, **Netscape Communicator** и **Microsoft Outlook Express** — требуются для работы в Интернете и ничем (кроме интерфейса) от своих PC-собратьев не отличаются.

Человеку, привыкшему к раздолью пиратского ПО, которое можно гигабайтами скупить на каждом перекрестке, такой «спартанский» набор покажется просто смешным. Но будьте уверены — когда к стоимости железа надо добавить еще и сотню-другую за операционную систему, в два-три раза больше за офисные приложения и совсем уж баснословные суммы за средство разработки программ, то и этот нехитрый набор (особенно компакт-диск с документацией и инструментальными средствами) станет настоящим подарком.

## И не совсем утешительный вывод

Всем хорош Макинтош! Только вот цены на технику от Apple уж слишком больно «кусаются»: модель PowerMac G4 867 МГц стоит $2499 (и это без монитора!). Так что у нас, к сожалению, позволить себе такой компьютер могут только те, у кого есть Очень Большой Кошелек, причем кое-чем доверху набитый. Поэтому ПК на базе платформы Wintel еще долго будут носить заслуженное звание «истинно народный»...



# Одним прикосновением...

Игорь БЕЖЕВЕЦ igor_big@ukrpost.net

*Сканеры, сканеры, сканеры... Как много мы о них писали. Но еще больше осталось неописанных. Сегодня их станет на три меньше ☹.*

А попали мне сегодня в руки модели, предназначенные для подключения к порту USB (впрочем, модель *Visioneer OneTouch 8600* подключается еще и к порту LPT). Я помню те времена, когда сканеры выпускали для подключения к SCSI-контроллерам, дабы обеспечить высокую скорость сканирования. Для этого контроллер ставился на материнку, занимая лишний слот и зачастую конфликтуя с некоторыми звуковыми и сетевыми картами. Теперь же есть USB (даже USB 2.0 есть ☺), пропускная способность которого гораздо выше стандартного параллельного LPT и почти на уровне SCSI.

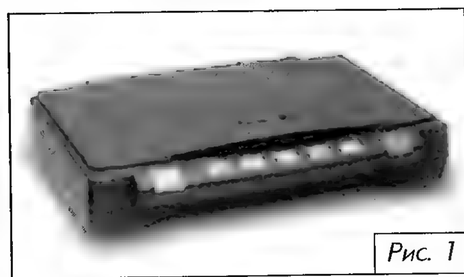


Рис. 1

Начнем описание сканеров с самого продвинутого. Это уже упомянутый **Visioneer OneTouch 8600** *(рис. 1)*. Естественно, не из-за наличия подключения к LPT этот сканер занял первое место в нашем мини-тестировании. Нет, он превосходит своих собратьев по многим параметрам. Но обо всем по порядку.

Ru 12:04

Рис. 2

Комплектуется Visioneer OneTouch 8600 двумя кабелями (для подключения к USB и LPT), блоком питания (это вам не модем — через USB сканер не прокормишь ☺), толстенной книжкой-мануалом на шести языках (русского нет, но мы уже к этому привыкли), двумя компакт-дисками (один с драйверами, другой с софтом), а также наклейками с названием кнопок на сканере на пяти языках (это для тех, кто не понимает значения английских слов Stop и Scan).

Для установки драйверов необходимо подключить сканер во время работы ПК к сети и к USB-разъему, после чего Windows обнаружит новое устройство и потребует драйвер, который находится на одном из дисков. После установки софта в системном трее появится значок сканера *(рис. 2)*. Когда девайс выключен, значок перечеркнут красным крестом, когда включен — светится голубым светом. При каждом запуске компьютера драйвер сканера запускается автоматически и определяет, включено ли устройство. Нажав на иконку в трее левой кнопкой мыши, получим окно *(рис. 3)*, в котором можно произвести все те же действия, что и нажимая на кнопки, находящиеся на корпусе сканера. Это *«Custom», «eMail», «OCR», «Fax», «Copy», «Scan»* — названия кнопок говорят сами за себя (разве что можно пояснить значение кнопки «OCR» — она нужна для сканирования текста сразу в текстовый редактор). Перед первым включением сканера не забудьте также установить переключатель, блокирующий сканирующую головку, в положение «Open». Переключатель следует вернуть в прежнее состояние перед переносом сканера в другое место. Это необходимо для того, чтобы резкость сканирующей головки не сбилась во время транспортировки. Также на корпусе сканера находится кнопка включения/выключения питания (на других моделях она отсутствует), что, несомненно, поможет жителям нашей страны сэкономить несколько киловатт в месяц. Порт подключения к USB на сканере находится за так называемой «шторкой», доступ к ней может быть осуществлен только при отключенном кабеле LPT (наверное, так сделали для того, чтобы юзеры не подключали сканер одновременно к двум портам). На обратной стороне сканера также имеется разъем для подключения принтера (особенно пригодится тем, у кого ни комп, ни принтер не оснащены USB, а есть желание использовать сканер и принтер одновременно).

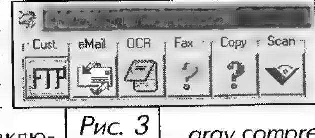



Рис. 3

В сканере также реализована редкая и весьма приятная фича — его крышка открывается не вдоль планшета, а поперек, что, как по мне, гораздо удобнее.

Остановимся подробнее на *софт-обеспечении*, поставляемом со сканером. На одном диске с драйверами идет *PaperPort Deluxe 6* (программа очень удобна для сканирования всего, что только можно — *рис. 4*). Программа для сканирования использует драйвер *TWAIN*. А он, в свою очередь, предлагает следующие возможности по настройке.

☞ В верхней левой части окна необходимо выбрать, что, собственно, вы будете сканировать (цветное фото с хорошим или отличным качеством (100 и 200 dpi соответственно), текст (300 dpi), лист факсимильного сообщения либо ксерокопию (200 dpi), или черно-белую фотографию (10 dpi), *рис. 5*).

☞ В зависимости от выбранных в предыдущем меню настроек, в нижней части окна меняются такие значения: *Mode* — режим (True Color (то бишь 32 бита), *Grayscale* (шкала серого цвета), *Black & White*, *JPEG color compressed* и *JPEG gray compressed*, позволяющие сжать только что отсканированный рисунок в JPEG-картинку), *Resolution* — разрешение (помимо уже упоминавшихся 100, 200 и 300 dpi, разрешение можно установить вплоть до 9600, правда, тогда обычная фотография с отличным качеством сканирования займет на винчестере ни много ни мало — 6,4 Гб, я уже молчу о продолжительности сканирования и времени сохранения картинки на винт), *Size* — размер (можно установить размер полученной картинки в пикселях, сантиметрах и inches'ах, также есть стандартные размеры рамок).

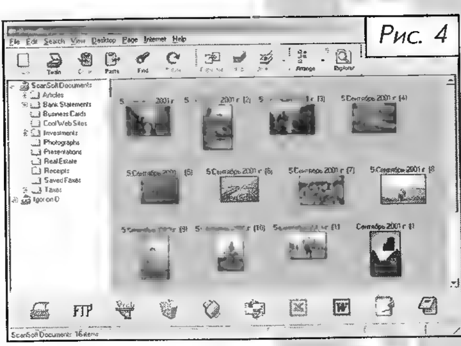


Рис. 4

☞ Нажав на кнопку *Adv. Settings*, вы попадете в одноименное окно, в котором можно настроить яркость, контрастность сканируемой картинки, а также улучшить цветовой баланс (автоматически или вручную), здесь же можно установить качество JPEG-компрессии *(рис. 6)*.

☞ Установив флажок *AutoCrop*, пользователь не будет мучаться с обнаружением краев сканируемой фотографии, AutoCrop сделает все это сам (хотя был обнаружен небольшой глюк — если край фотографии одного тона (будь-то черный или белый), то AutoCrop все время норовит его обрезать).

Следующей программой, обнаруженной на компакте, стала *Xerox TextBridge Pro 8.0 OCR* — программа для распознавания английского текста, почти бесполезная в наших краях, посему описывать ее подробно я не стану.

На отдельном диске поставляется *MGI PhotoSuite II SE*, представляющий собой не что иное, как средство для просмотра картинок, собирания их в альбомы с возможностью отправки по e-mail'у.

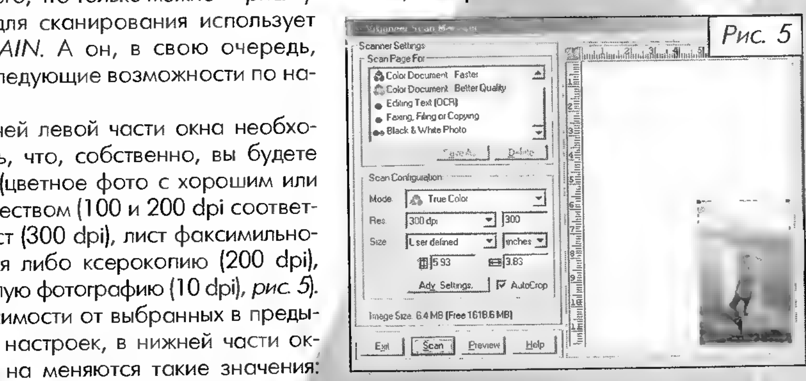


Рис. 5

Однако хватит о софте, поговорим о том, как на этом сканере работается.

Сканировал девайс тихо, почти неслышно, даже если разрешение ставилось на 600 dpi. Качество отсканированных картинок нарекания не вызывало, разве что настройки цвета по умолчанию делают фотографию немного тусклой, но это очень легко исправить, добавив немного яркости в Advanced Settings.

Также был замечен глюк в реализации технологии *OneTouch* (наличие кнопок для сканирования на корпусе сканера) — после нажатия кнопки Scan сканер периодически зависал, чего не было при сканировании «по-старинке», через Окна.

У следующего подопытного, **PrimaScan Colorado 2600u**, нет ни одной кнопки на корпусе (!). Даже On/Off нет. Нет также и зажима сканирующей головки, что у меня вызвало некоторое удивление (по времени производства сканер старше вышеописанного, так что никакая новая технология для парковки головки использоваться не могла). Поэтому при транспортировке сканера будьте осторожны — не переворачивайте его вверх дном и тем более не трясите (это же относится и к следующей модели). Сканер выглядит очень солидно — белый цвет и ровные, прямые очертания. Он просто создан для какого-нибудь серьезного офиса.

Advanced Settings
Default Setting
Customize Setting
Auto Color Balance
Manual
Descreen
36-Bit Output
JPEG Quality
Minimize size
Better Quality
OK

Рис. 6

В комплект поставки сканера помимо него самого входит *блок питания* для подключения к сети, два диска (один с драйверами и *TextBridge Pro OCR*, другой с *MGI PhotoSuite III SE*, назначение которых мы уже рассмотрели), в качестве мануала используется листок формата А3, сложенный в четыре раза, на котором на трех языках (какой там русский!) изложено, как подключить девайс и установить дрова.

Драйверы ставятся иначе, чем у остальных рассмотренных моделей. Мне даже пришлось немного помучиться: первый раз в жизни я сначала устанавливал драйвер, а потом уже подключал девайс к ПК (при этом опция *Legacy USB* в BIOS должна стоять в режиме *Disable*).

TWAIN-драйвер Colorado 2600u является младшим братом такого же драйвера OneTouch 8600, только у него интерполирующее разрешение всего 2400 dpi, и отсутствует возможность сканировать сразу с JPEG-компрессией. Сканер работает тихо, но немного медленнее предыдущей модели. Но это оправдано более низкой ценой, а так — характеристики и метод сканирования у обоих сканеров, в принципе, одинаковы (см. *таблицу*). Качество отсканированных фотографий было даже немного лучше, чем у рассмотренной выше модели (сказывалось различие в количестве битов на цвет). Никаких проблем в работе с девайсом замечено не было, он не зависал, не глючил, в общем, вел себя как надо.

И, наконец, последний «испытуемый», представитель все того же Visioneer, а посему очень похожий на 8600, сканер **OneTouch 5600** *(рис. 7)*. Уж чего я совсем не ожидал, так это того, что с девайсом в комплект не входит даже ну совсем короткий мануал. Жуть! И это при том, что USB-устройства только начинают овладевать сердцами (а также домами и кошельками) наших соотечественников. Хоть *компактов* нормально положили — стандартно два (драйверы и софт). И *блок питания*, слава богу, есть.

Устройство имеет очень красивый дизайн (черная крышка и три продолговатые кнопки — *«eMail», «Printer»* и *«Scan»* выглядят очень стильно). Именно этим и хочет привлечь вас производитель к устройству, скажем так, среднего класса. На деле черная крышка оказалась полупрозрачной серой. А так как подложка на крышке сканера белого цвета, то при сканировании луч лампы сканера просвечивал крышку насквозь и на экране помимо картинки отображалась еще и крышка сканера со всеми ее трещинками и царапинами (я сначала подумал, что это изображение моего потолка, так сильно пробивался луч через крышку). Мне удалось этого избежать посредством прикладывания черного листа копировальной бумаги к крышке. Вот такой вот сюрпрайз! Не знаю, кто тестировал этот сканер перед выпуском в продажу. Так что *AutoCrop*'ом при работе с этим сканером пользоваться противопоказано.

Но, решив эту проблему, я получил, в принципе, неплохие цифровые рисунки, но только сильно бледные (сказывалось просвечивание крышки). При одинаковых с предыдущей моделью параметрах сканирования, качество фотографий немного отличалось. Угадайте, в чью пользу?

Но вот зато при сканировании текста разницы не было заметно никакой. Все буквы он разбирал нормально (ну, хоть для чего-то он сгодился). Аж не хочется описывать софт, идущий со сканером в комплекте, поскольку использовать его в полной мере все равно не придется.

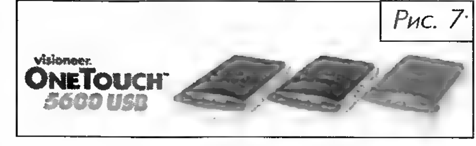



Рис. 7

Также следует упомянуть небольшой недостаток всех сканеров, участвовавших в сегодняшнем обзоре: мой *FineReader 4.76* наотрез отказывался принимать ответ от TWAIN-драйвера сканера. Наверное, сказывается новизна сканеров и нестандартный (как LPT или SCSI) порт их подключения. Надеюсь, эти проблемы решены компанией ABBYY в 5-ой версии вышеупомянутой программы, поскольку более качественной программы для распознавания русского и английского текста я не встречал.

Вот и подошло время делать итоговые выводы. Места расставлены (сверху вниз), сканеры осмотрены. Остается только добавить, что все эти девайсы относятся к недорогой ценовой категории.

Автор выражает благодарность компании **Квазар-Микро** за предоставленные для тестирования сканеры.

| | Модель сканера | | |
|---|---|---|---|
| Название характеристики | 8600 | 2600u | 5600 |
| Оптическое разрешение | 600x1200 dpi | 600x1200 dpi | 600x1200 dpi |
| Аппаратное суперсэмплирование | 1200 dpi | 1200 dpi | 1200 dpi |
| Максимальное разрешение (интерполяция) | 9600 dpi | 2400 dpi | 2400 dpi |
| Количество бит (цвет) | 36 | 42 | 42 |
| Количество бит (серая шкала) | 12 | 14 | 14 |
| Интерфейс подключения | USB/LPT | USB | USB |
| Площадь сканирования | A4 (21,6 см x 29,7 см) | | |
| Размеры (см) | 42,7x29,7x9,4 | 45x29x8,6 | 45x29x8,6 |
| Вес | 2,8 кг | 2,5 кг | 2,7 кг |

# Хитрая сеть

Александр КОСТЮК kostuk@fromru.com

Что такое сеть? В идеале это несколько компьютеров, соединенных между собой кабелем. Для того чтобы сделать сетку, нужно довольно много желания и железа, к которому относятся сетевые карты, концентраторы или, как их называют, HUB'ы, шнуры и т. д.). К тому же требуются немалые познания в ОС (в нашем случае это будет Винда 9x). В общем, процесс этот трудоемок и тернист! В данной статье я попробую рассказать вам о нетрадиционной, «хитрой» сети ☺.

Итак, разберемся, что же нам нужно для нашей «хитрой» сети? Ну, во-первых, это, конечно, два, именно два, и желательно удаленных ☺ компьютера, два модема, установочный диск с Windows и формула «желание + терпение». Теперь разберемся, зачем это нам нужно? Представьте себе такую ситуацию: вы и ваш друг — заядлые геймеры (или крутые экспериментаторы ☺), а ходить в компьютерные клубы сильно ломит. Но не отказывать же себе в удовольствии порубиться часок-другой в Эпоху Империй! В этом я попробую вам помочь (если сильно попросите ☺).

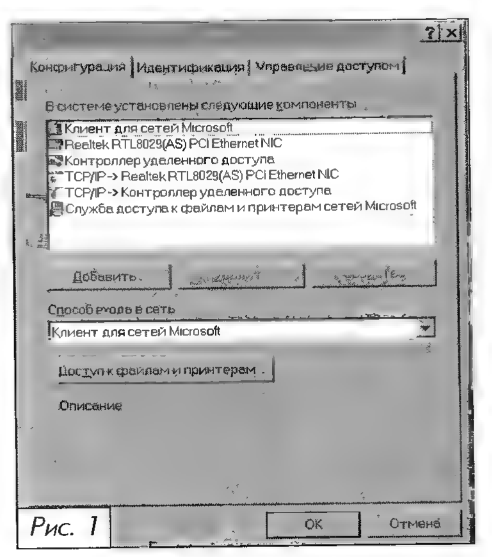


Рис. 1

## Разбор полетов

Думаю, ни для кого не секрет, что во время брожения по Интернету модем использует протокол *TCP/IP* (Transmission Control Protocol ). Но что ему мешает болтать по протоколу *IPX/SPX* или другому, применяемому в LAN? Правильно, ничего. Надо лишь его заставить. Что же мы в результате получим от нашей сетки? Во-первых, возможность относительно просто и без напряга играть в несложные мультиплейерные игры, к которым относятся *Aoe*, *Fifa*, *Heroes3* и т. д. В общем, главными претендентами на играние по такой сети выступают стратегии и спортивные симуляторы. Конечно, вы можете попробовать сыграть и в Кваку, но ваши шансы на удачу весьма малы: для этого нужно иметь два крутых модема на одном и другом конце шнурка и, конечно же, ваша линия и линия вашего друга (не линия жизни, а телефонная ☺) должны быть обязательно цифровыми!

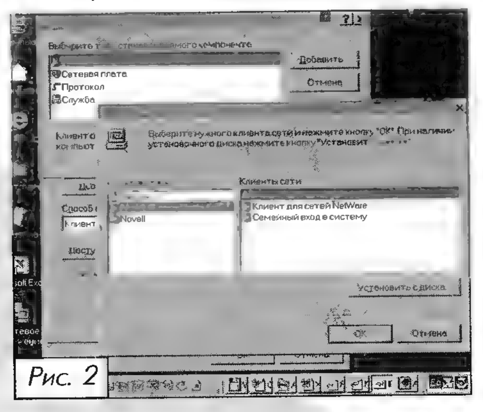


Рис. 2

## Уроки вдохновения

Итак, набор средств ясен. Пора переходить к настройкам операционной системы. Для этого заходим в *Панель управления* и выбираем *Сеть*. Перед вами открывается вот такое окно (*рис. 1*). Пора навести тут порядок. Нажимаем кнопку **Добавить** и попадаем в меню **Выбор типа компонента**. Опять жмем *Добавить*, затем выбираем **Microsoft** (в левом списке) и **Клиент для сетей Microsoft** (в правом списке) — *рис. 2*. Теперь нужно установить сетевой протокол. Повторяем процедуру, только теперь в меню выбираем **Протокол**. Далее в левом списке (*Изготовители*) выделяем *Microsoft*, а в правом (*Сетевые протоколы*) — **IPX/SPX** (*рис. 3*). Далее нам нужно установить *Службу*. Она понадобится для того, чтобы получить полноценный интерфейс «кабельной» сети. Делаем все как обычно. В меню *Выбор типа компонента* выбираем **Служба**. Теперь в появившемся окне нужно выбрать *Службу доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft* (*рис. 4*). С установкой компонентов покончено.

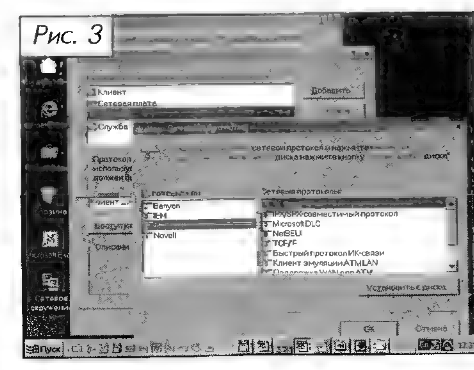


Рис. 3

## Настрой себя сам

Пора переходить к настройкам ОС. В окне **Сеть** в списке **Способ входа в сеть** выбираем *Клиент для сетей Microsoft*. Жмем на кнопку **Доступ к файлам и принтерам** и ставим птички возле всех строк (всего их две) — *рис. 5*. Переходим на вкладку **Идентификация** и заполняем все доступные поля, если они по каким-то причинам не заполнены. Обязательно запомните имя вашего компьютера (не уменьшительно-ласкательное, а сетевое), оно пригодится вам позже (*рис. 6*). Все, жмем ОК. Не исключено, что вам потребуется диск с Windows. Смело соглашайтесь со всеми требованиями ОС, в том числе и с перезагрузкой.

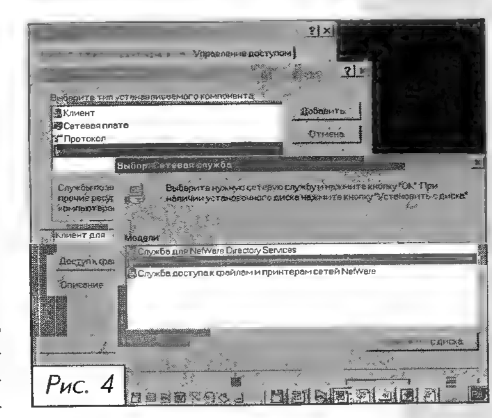


Рис. 4

## Сервис — как много в этом слове...

После перезагрузки на рабочем столе у вас появится новая иконка — **Сетевое окружение** (если этого не произошло, значит, вы выполнили что-то не так). Не стоит забывать, что наша сеть будет построена на модемном соединении. Значит, пора переходить к настройке *DialUp-подключения*. Открываем *Мой компьютер* и *Удаленный доступ к сети* (*рис. 7*). Если такая системная папка отсутствует, значит, нужно установить этот компонент средствами Windows — для этого откройте *Панель управления* и зайдите в *Установку и удаление программ*. Переходим на вкладку *Установка Windows*. Активизируйте (засветите) строку *Связь* и нажмите кнопку *Состав*. Вам потребуется поставить птички против пунктов *Hyper Terminal*, *Сервер удаленного доступа* и *Удаленный доступ к сети* — *рис. 8*. Жмите ОК, не забудете при этом вставить установочный диск с Windows в CD-ROM. В окне *Удаленный доступ к сети* открываем меню *Соединения* (в верхней панели меню) и выбираем *Сервер удаленного доступа* (о том, как сделать так, чтобы такой пункт меню присутствовал, я рассказывал выше, поэтому не будем останавливаться на этом ☺). В окне, которое появится, ставим точку возле строки **Разрешить удаленные подключения**. Теперь жмем на кнопку **Тип сервера**. Вместо *Default* нужно выбрать *PPP: Интернет ...* и поснимать птички возле строк *Программное сжатие данных* и *Требуется зашифрованный пароль*. Теперь порядок. Жмем *Применить*, после чега на *Панели задач* (Task bar) появится симпатичная картинка, изображающая компьютер на ладони. В данный момент ваш компьютер настроен как сервер и может подключать к себе пользователей.

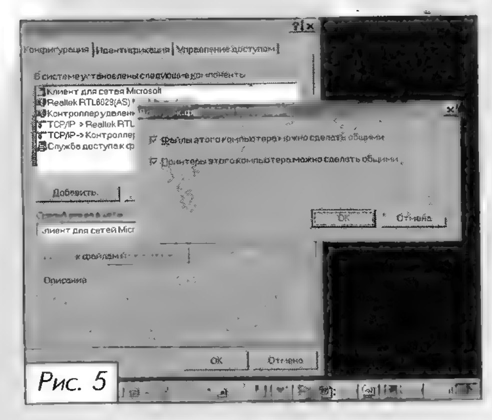


Рис. 5

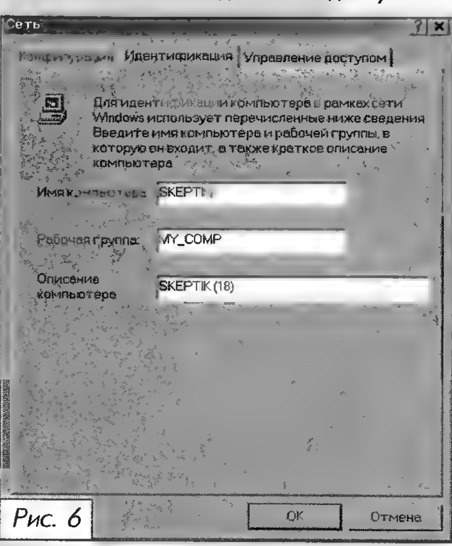


Рис. 6

## Позвони мне, позвони

Сразу хочется сделать оговорку: все настройки, о которых говорилось выше, должны быть выполнены на обоих компьютерах, а именно: у второго ПК тоже должен быть установлен сетевой протокол, клиент для сетей и служба доступа к файлам и принтерам — иначе сеть просто не будет работать. После того как это сделано, пора переходить к самой ответственной части, а именно к *подключению*.



Рис. 7

Учитывая то, что на панели задач у вас уже есть компьютер на ладони, звонящий вам друг должен создать *Удаленное соединение*, указав в соответствующем поле номер вашего телефона (не забывайте убрать птичку возле строки *Использовать код страны и параметры связи*). Нужно также перейти на вкладку *Тип сервера* и убедиться, что тип сервера удаленного доступа определен как *PPP: Интернет*, *Windows NT Server*, *Windows 98*. Также необходимо поставить птичку против строки *Войти в сеть и выбрать все допустимые сетевые протоколы*. Все, можно с чистой совестью жать на ОК. Сейчас оба компьютера готовы стать сетью. Все, что нужно от вашего друга, — это позвонить вам по модему, используя только что созданное соединение. После того как произошла процедура дозвона, у вас на Панели задач появится модем, щелкнув по которому, вы можете получить сведения о том, на какой скорости произошло подключение. А главное — вы сможете поиграть во что-нибудь (все точно так, как при игре по LAN) или побродить по логическим дискам другого ПК. Если первое не вызывает трудностей, то на втором я хотел бы остановиться более подробно.

Выполните последовательность *Пуск> Найти Компьютер*. В поле *Имя* укажите сетевое имя компьютера вашего друга и нажмите *Найти*. Теперь двойной щелчок по иконке, которая появится ниже — и вам доступны сетевые ресурсы, выделенные вашим другом (это могут быть диски, принтеры, каталоги и т. д.). Да, я еще не останавливался на процедуре выделения сетевого ресурса. Это не проблема. Зайдите в *Мой компьютер* и выбирайте свойства первого понравившегося вам диска, кликнув на нем правой кнопкой мыши. Переходите на вкладку *Доступ* и ставьте точку возле строки *Общий ресурс* (*рис. 9*). Жмите ОК. Теперь ярлык вашего диска находится на ладони — это знак того, что данный объект является сетевым ресурсом и ваш друг сможет его увидеть посредством сетевого подключения.

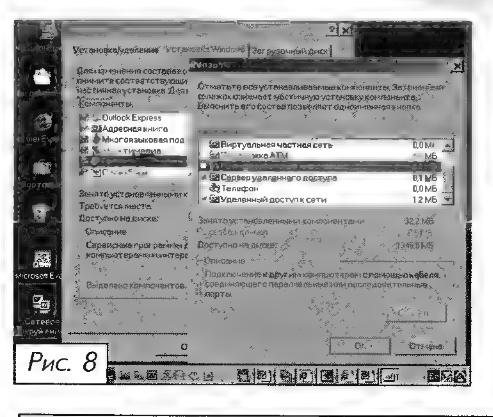


Рис. 8

И еще краткая информация: перед тем как лазить по диску друга, вы должны обязательно войти в сеть. Но в сеть входит тот, кто звонит. Потому, если компьютер вашего друга настроен так же, как и ваш, то есть он тоже Сервер удаленного доступа, то все что нужно — это просто позвонить по модему вашему другу. Ну, вроде все. Желаю приятно провести время.

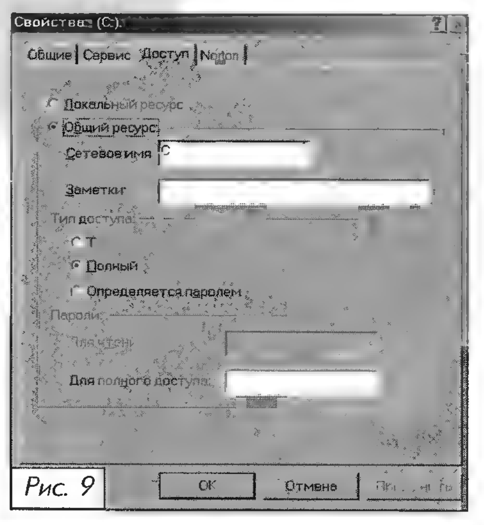


Рис. 9

# Чипсы в AMDшном вкусе

Владимир СИРОТА vovsir@km.ru

*Процессоры компании AMD завоевывают все большую популярность у пользователей. Вне всякого сомнения, они того заслуживают. Но сам по себе хороший процессор еще не гарант быстрой и стабильной работы компьютерной системы. Многое зависит от набора системной логики, которая обслуживает CPU — чипсета. Вот в разнообразии чипсетов для процессоров AMD мы и попытаемся разобраться.*

## Что же мы нAMDелали

Вполне естественно, что разработкой набора системной логики, который мог бы обслуживать процессоры AMD, озадачилась и сама эта компания. Подобный подход исключал возможные задержки с поставкой готовых чипов на рынок, даже если бы сторонние разработчики не успели со своими решениями к моменту выхода модифицированных ядер *K7*, названных *Thunderbird.*

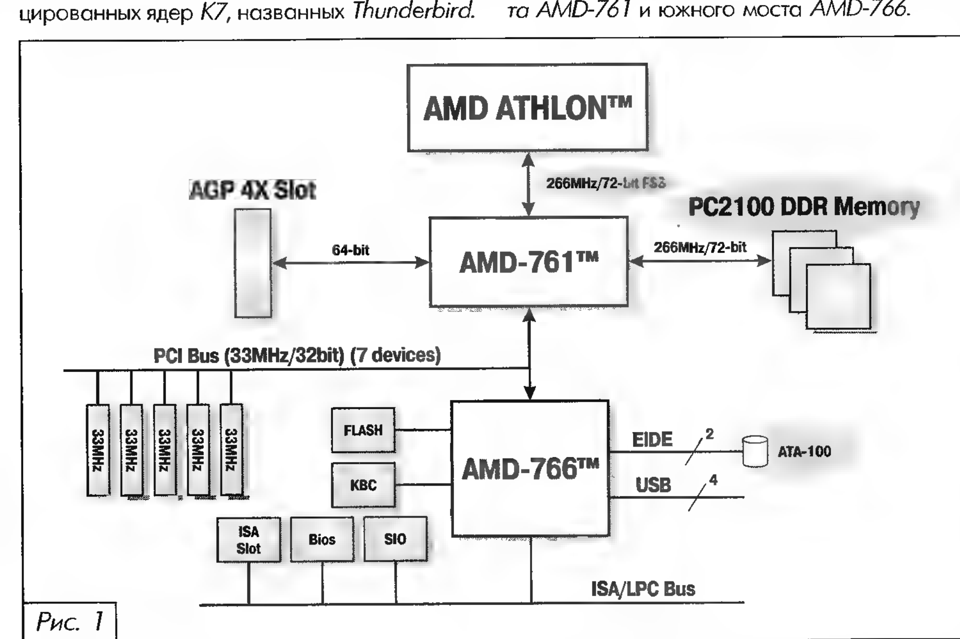


Рис. 1

Небольшое сюжетное ответвление: устаревшие и давно снятые с производства системы со Slot A и чипсетом AMD 750 мы рассматривать не будем. Просто из-за отсутствия малейшего интереса к этой теме как у самого писателя ☺, так, думаю, и у всех читателей. Хотя огромная роль AMD 750 в начальном продвижении процессоров Athlon на рынок и несомненна, но это было так давно...

Удивительно, но компания сразу отказалась от идеи выпуска нового чипсета с поддержкой широко тогда распространенной SDRAM, а взялась реализовать работу системной логики с только набиравшей обороты памятью DDR SDRAM. Что послужило причиной такого решения, сказать трудно, несомненно лишь одно — новый чипсет компании удался. Им стал всем хорошо известный, хотя так широко и не распространившийся (рынок чипсетов AMD все-таки отдала на откуп сторонним производителям) герой своего времени AMD 760 (*рис. 1*).

Чипсет, что вполне естественно, прекрасно уживался с «родными» процессорами *AMD Athlon* и *Duron*, устанавливаемыми в разъем *Socket A* (*Socket 462*). Как уже отмечалось, рассчитан он был исключительно на работу с DDR памятью стандарта PC1600 и PC2100, а построен на базе двух чипов: *северного моста AMD-761* и южного моста *AMD-766.*

Северный мост поддерживал процессорную шину *EV6* с рабочей частотой 200 МГц (2×100) или 266 МГц (2×133) при синхронной шине памяти. PC1600 DDR SDRAM память могла использоваться только с процессорами, рассчитанными на 200-МГц шину, а PC2100 дружила, соответственно, с 266 МГц-шинными процессорами. Весьма оригинально, но северный мост обладал поддержкой до 8 банков памяти общим объемом до 4 Гб. Однако все это великолепие сильно омрачала одна очень неприятная особенность: если чипсет общался с более чем двумя слотами памяти, то использовать в таком случае можно было только регистровую память, а это — весьма дорогое удовольствие. Далее, когда мы подойдем к двухпроцессорным платформам, постараемся рассмотреть особенности этой памяти, а сейчас просто примем к сведению и пойдем дальше.

По всем остальным параметрам чип AMD-761 не был из ряда вон выходящим, обеспечивал общепринятую поддержку AGP 4x и семи слотов PCI.



Южный мост AMD-766 вообще не блистал оригинальностью, из «продвинутых наворотов» поддерживая лишь ATA-100 да 4 USB порта. Ни поддержки кодека AC'97, повсеместно пихаемого в чипсеты всеми кому не лень, ни средств аппаратного мониторинга. Да и вообще качество работы южного моста подкачало, начались нарекания, поползли слухи... К счастью, все сложилось удачно: обязанности южного моста в чипсете с успехом могли быть возложены на микросхему *VIA VT82C686B*. Благо, такое решение обладало полной совместимостью, а базовый набор возможностей обоих мостов был практически одинаков. Поэтому подавляющее большинство производителей материнских плат использовали в качестве южного моста в своих моделях именно чип VIA 686B, вдобавок это оказалось еще и дешевле (*рис. 2*).

Связь между обоими мостами чипсета обеспечивалась вполне традиционно — по шине PCI, что в идеале давало пропускную способность порядка 133 Мб/с. Что по нынешним меркам совсем негусто.

Но в целом достоинства AMD-760 значительно перевешивали недостатки. На то время чипсет имел превосходные рабочие характеристики. Использование 266-МГц шины в связке с памятью DDR SDRAM PC2100 давало весьма неплохие скоростные показатели, и некоторое время этот чипсет даже удерживал лидерство по производительности. Но время не стоит на месте. А с ним уходит и вчерашнее лидерство...

В попытке обогнать кухню AMD, подсуетилась с чипсетом под Thunderbird и компания *ALI*. Хотя чипсет ваяли и неслабо разбирающийся в электронике Али-Баба и сорок левых халявщиков, но первый блин вышел у ALI действительно комом. Причем скомканным и очень комковатым.

Никто не может отрицать, что *Acer Laboratories Inc.* (ALI) первой анонсировала чипсет **ALI MAGIK 1** (*рис. 3*), работающий с DDR-памятью. Но компания в обещанные сроки не смогла то ли довести его до ума, то ли развернуть массовое производство микросхем (а судя по всему, и то и другое). В результате первым реально выпущенным, работающим и массово применяемым в материнских платах DDR-чипсетом для платформ с Socket A стал AMD760.

Но давайте рассмотрим саму ALIшную выпечку. ALI MAGIK 1 изготовлен по классическому рецепту: он состоит из северного моста *M1647 Athlon Super Northbridge* и южного моста *M1535D+*, связанных воедино шиной PCI. Северный мост поддерживает частоту системной шины 100/133 МГц, AGP 4x, и, что очень важно, память двух архитектур: распространенную SDRAM PC100/133 и современную DDR1600/2100. Причем контроллер памяти позволяет последней работать асинхронно (плюс-минус 33 МГц) с системной шиной. Надо сказать, что это весьма положительно характеризует чипсет. Правда, по причине определенных сложностей при создании системных плат с поддержкой асинхронной работы DDR-памяти, этой возможностью многие производители предус-

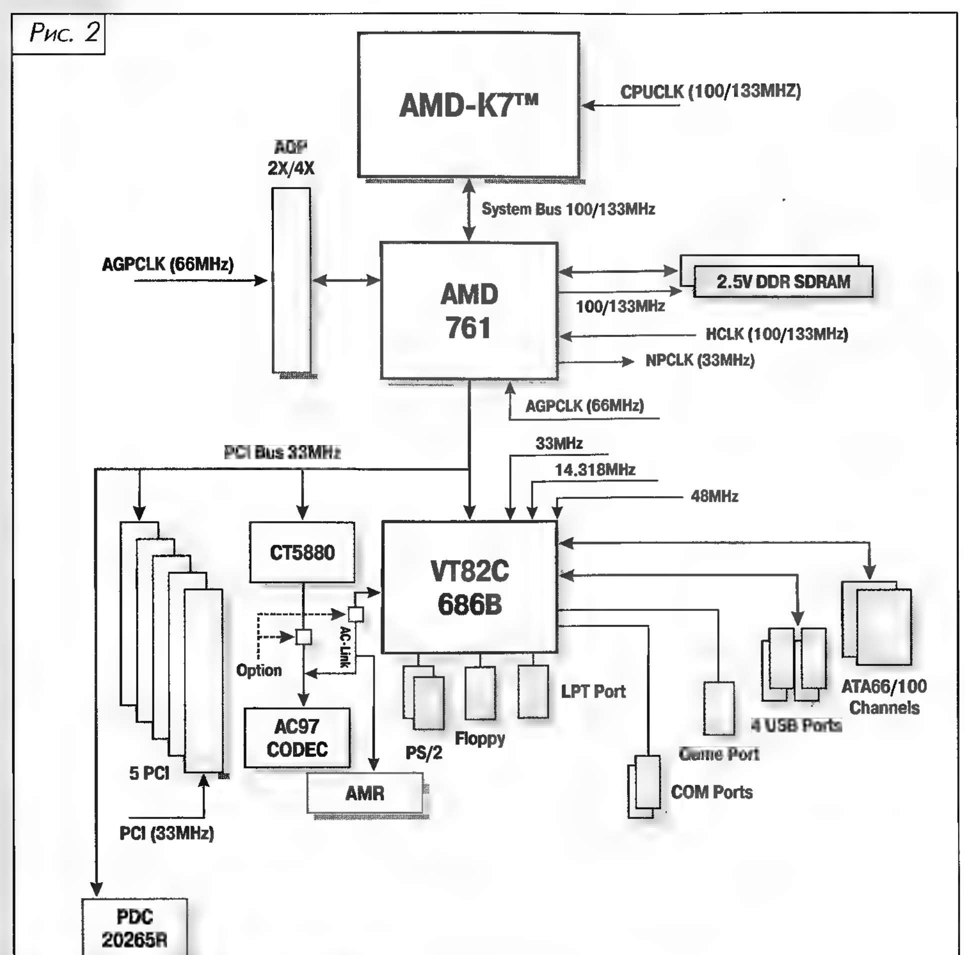


Рис. 2

мотрительно не пользуются. А жаль, ведь если вы располагаете памятью PC1600, то ни за что не заставите компьютер работать на частоте шины 133 МГц.

С другой стороны, система с памятью PC2100 и возможностью изменения множителя на системной плате в любом случае позволит добиться высокой скорости обмена с памятью. То есть вы фактически бесплатно получите более производительную систему, даже если процессор трудится всего лишь на 100-МГц шине. Хотя лучше, конечно же, заставить и процессор перейти на 133-МГц шину, принудительно уменьшив ему множитель частоты ☺.

Ясно видно, при таком подходе процедура ускорения платформы в целом существенно упростится. Важно подчеркнуть, что высокая и даже разная частота шин совершенно не отразится на стабильности системы, ведь 133 МГц — это официальная частота работы. Если даже у вас процессор с быстрой шиной, а в наличии лишь медленная память, то можно сочетать и эти компоненты со стандартными параметрами функционирования при условии сохранения устойчивости работы компьютера. Хотя, понятно, смотреться такой гибрид будет довольно странно.

Согласно спецификации, ALI MAGIK 1 поддерживает до 3 Гб DDR-памяти. С учетом того, что производители системных плат в большинстве случаев расщедриваются всего на 3 слота памяти, а о DRR SDRAM модулях емкостью 1 Гб пока ничего не слышно, то подобные цифры, по крайней мере пока, можно воспринимать скорее как информацию к размышлению, но не более.

Еще одним преимуществом ALI MAGIK 1 можно считать, что использующие его производители могут предложить системные платы, содержащие как DDR, так и SDRAM слоты памяти. Правда, тут следует уточнить, что оба типа памяти не могут применяться одновременно, то есть реально можно установить только модули одного типа.

Южный мост M1535D+ на вполне среднем современном уровне, в частности поддерживает ATA-100, USB 1.1, и ранее он находил применение с другими северными мостами.

Достоинством чипсета ALiMAGIK 1 считалось и то, что он мог бы применяться в мобильных системах, ибо в него была внедрена поддержка технологии энергосбережения AMD PowerNow!. Но что-то не слышно о таких решениях...

Что касается быстродействия, то на первых порах чипсет ALI MAGIK 1 демонстрировал просто шокирующую, причем не в хорошем смысле, производительность.
И компания ALI, едва успев его выпустить, тут же срочно взялась за переработку. Кое-что им таки удалось, и в итоге на свет появился «отпрыск» **ALI MAGIK 1 ревизии B**. Этот чипсет наконец-то уже мог не краснеть при виде своих показателей на сравнительных тестовых результатах различных систем.

Впрочем, перспективы у чипсета ALI MAGIK 1, прямо скажем, не очень радужные. Ему бы и сейчас занять у кого-нибудь популярности. Откровенно говоря, ALI просто не выдерживает натиска со стороны соперников. Единственное, чем может компания популяризовать свое решение — это существенно снизить на него цену.

Надо отметить, что первые неудачи с магией в чипсетах не сломили ALI. Компания с завидным энтузиазмом продолжала растить и развивать свое детище. Невысокое энергопотребление и энергосберегающие способности нового чипсета позволяли надеяться, что на рынке ноутбуков можно рассчитывать на успех, тем более что требования к производительности в этом сегменте не так жестки. В поисках союзников этой идеи ALI набрела на небезызвестную во времена царствования 486-х динозавров компашку под названием *Trident*. Совместными усилиями компаньоны представили изумленной публике интегрированные мобильные чипсеты с поддержкой DDR SDRAM и интегрированным графическим ядром. Одним из этих чуд (второе было рассчитано на платформу Intel) был *CyberMAGiK*, предназначенный для мобильных решений на процессорах AMD. Как нетрудно предположить исходя из названия, этот чипсет базируется на ALI MAGIK 1. К которому, в свою очередь, умудрились прикрепить 128-битное графическое *ядро Trident Blade XP* с малой потребляемой мощностью и такой же производительностью, которое, впрочем, совсем даже не постеснялись обозвать 3D-шным. Чипсет был нацелен на применение в ноутбуках, как дешевых, так и средней ценовой категории. Удалось ли ALI соблазнить до этого времени хоть одного производителя своим кибер-чипсетом, автору неизвестно.

*(Продолжение следует)*

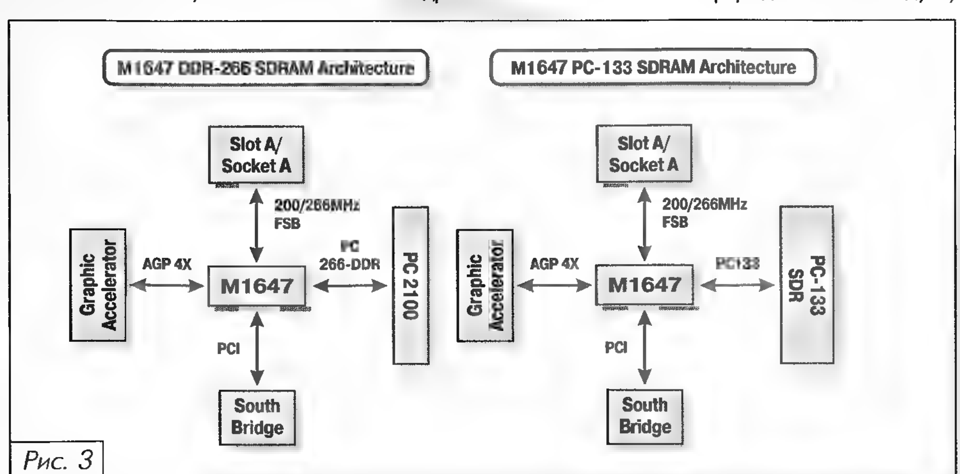


Рис. 3

# Когда 5 больше чем 6?

Владимир МАЗЕПА vlm@bigmir.net

*По данным статистики **spylog.ru** (**http://www.spylog.ru**), браузером Internet Explorer пользуются более 90 % сетевых странников. Как ни велики потуги разработчиков Netscape Navigator, как ни перспективна шустрая Opera, очевидно, что именно Internet Explorer станет на ближайшие годы основным средством работы с Сетью. И вот почему. Во-первых, не смогли суды в Штатах прищучить Microsoft, а во-вторых, браузер действительно хороший. Именно поэтому мы не можем обойти вниманием выход новой его версии.*

Работа над шестой версией сопровождалась повышенным вниманием со стороны сетевой общественности. Сначала интерес лодогрели заявления о том, что новый IE создается только для Windows XP, потом компания таки решилась на разработку браузера для всех своих ОС, кроме Windows 95. Не обошлось и без скандала: дело в том, что среди тестеров произошла утечка информации и одна из ранних бета-версий оказалась на нескольких dawnload-сайтах. Затем бета-версии выпускались в Сеть уже официально (это называлось *public preview beta*), и нас попутно кормили сведениями о революционных изменениях в новом IE.

Время шло, наконец, настал тот день, когда на **http://www.microsoft.com/windows/ie/downloads/ie6/default.asp** появилась английская версия нового браузера. Наша общественность к этому отнеслась прохладно — ну, вышла, ну, есть там что-то, а чего-то вовсе и нет. В общем, все наши сетяне, похоже, мудро решили подождать русской версии (и она должна появиться очень скоро), а пока посмотрим новинки по английской.

Опасения, что Internet Explorer 6 вдруг пойдет по стопам Windows XP с ее немалыми системными требованиями, оказались безосновательными. Требования аналогичны пятой версии. Как я уже сказал, версии под Win95 нет и не будет — не ждите. А список поддерживаемых операционных систем я приведу, итак: *Windows 98, Windows 98 SE, Windows Millennium, Windows NT Workstation 4.0* и *Windows 2000 Professional.*

Инсталляция проходит в два этапа: сначала закачиваете небольшую программу килобайт под 500, а затем уже она закачивает и устанавливает все необходимые компоненты. В «типичную» инсталляцию, кроме самого браузера, входят *Outlook Express, Media Player,* модули поддержки различных языков. Общий объем закачиваемых файлов зависит от системы, предыдущего браузера и выбранных компонент для загрузки. В данном случае дистрибутив при установке на *Windows Millennium*, содержащей IE5.5, занял 12 Мб.

Рис. 1

Что же вы увидите после инсталляции? Чуточку изменятся пара иконок на рабочем столе. После старта на вас будет смотреть все тот же старый добрый IE, с установками, ранее выбранными для предыдущей версии (*рис. 1*).

То, что присутствует в финальной шестой версии IE, совершенно не идет ни в какое сравнение с новшествами, которыми изобиловали бета-версии. Сейчас, пролистывая их описания и просматривая скриншоты, понимаешь, что все должно быть как раз наоборот — шестая финальная версия выглядит предшественницей собственных бет! Чего там, в тех бетах, только не было — и персональная панель с погодой и курсом валют, и панель контактов, и поиск с *search assistant* (такой персонаж типа помощника Office), и *smart tags* (превращение слов на странице в ссылки на дополнительную информацию). Но почему-то от уже реализованных функций отказались. Говорят, бета-тестеры попросили.

Очевидно, все изменения, благодаря которым IE прыгнул с версии 5.5 до 6.0 «внутренние» и не видны невооруженным глазом. Начнем с «внутренних» перемен, они хоть немного, но чувствуются — браузер стал чуточку быстрее бегать и запускаться. Может быть, это субъективное мнение, но с ним соглашаются как сама Microsoft, так и некоторые обозреватели.

Рис. 2

Конечно, чуть-чуть более быстрый браузер не является поводом для подобного скачка версии, но все равно приятно. Значит, смотрим дальше. И видим, что одно довольно интересное внутреннее изменение браузера весьма скандально: во-первых, удаление из его состава всего **Java** (не путать с JavaScript), а также отсутствие поддержки Netscape-плагинов (*plug-in*). Такое «усовершенствование» относительно Java на самом деле не затронуло нас, пользователей давно выпущенных операционных систем, мы-то ставим IE6 поверх версии, где Java присутствует. А вот приверженцам Windows XP, где IE6 — родной браузер, придется обходиться без сетевых игр и прочих апплетов. Хотя и для них есть выход — скачать дополнительные модули с сайта **Sun** (**http://www.sun.com/software**).

Причиной отказа от Java послужили лицензионные неурядицы. Когда в судебном порядке Microsoft было запрещено использовать в своих операционных системах новые версии Java, она решило вообще отказаться от этой технологии во всех своих продуктах. Так Java не попал в IE6.

Далее — нас лишили еще и поддержки *Netscape-плагинов.* Такое «улучшение» объясняют вопросами безопасности. Насколько отсутствие такой технологии скажется на вас, зависит от того, какие программы вместе с браузером вы используете. Так что, если какое-нибудь нужное вам приложение работает с IE через эту технологию, и вы установили IE6 — пеняйте на себя. Живой пример — проигрыватель *Apple Quick Time.* Чтобы им все-таки воспользоваться, придется загрузить специальное дополнение.

Конечно, в новой версии не обошлось без поддержки новых стандартов. IE6 полностью совместим с **CSS1 (Cascading Style Sheet)** и **DOM1 (Document Object Model)**, в чем он догнал Navigator, где эти стандарты появились еще в прошлом году. Так что web-дизайнерам предоставляется больше возможностей для реализации собственных идей. Еще появилась поддержка новых возможностей **DHTML**, некоторых новшеств в **JScript** и **VBScript**.

Пожалуй, единственное существенное изменение интерфейса — добавление панели **Media**, предназначенной для непосредственного проигрывания сетевой музыки (и видео) прямо в IE. Мне это совершенно ни к чему, но, может быть, кому-нибудь с хорошим соединением пригодится. Добавив в браузер новую панель, всеми любимая корпорация не забыла и о своих интересах. Дело в том, что через Media открываются разные сервисы от **windowsmedia.com**. Впрочем, пользователям от этого ничего плохого не будет (*рис. 2*).

Расширились возможности IE по работе с изображениями, что отчасти заметно в контекстном меню. Но и это еще не все. IE теперь поможет вам увидеть картинку, если она слишком велика — больше размеров окна браузера. Каким образом? Он ее автоматически уменьшит. Но если рисунок нужно просмотреть в натуральную величину, нажмите на специальную кнопку, появляющуюся поверх изображения, при наведении на него указателем мыши (*рис. 3*).

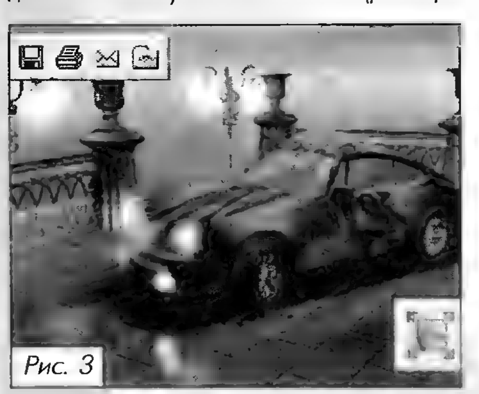


Рис. 3

Не дай Бог, если вы страдаете манией преследования. Но если даже такое несчастье произошло, IE6 вам поможет. Конечно, он вас не вылечит, зато придаст уверенности в том, что никто о ваших действиях не узнает. Для этого в **Internet options** на вкладке **Privacy** установите специальный переключатель на желаемую позицию. Эта вкладка отвечает за **cookies**, и вы теперь можете не только поставить уровень защиты от них (*Low, Medium, Medium-High, High*), но и просто отказаться от всех cookies без исключения (*Block all cookies*). Впрочем, почему бы любителям «печенья» его полностью не разрешить (*Accept all cookies*). Особо обеспокоенные вопросом своей приватности могут еще отдельно настроить каждый часто посещаемый сайт. Кстати, на вкладке **General** появилась кнопка **Delete cookies** (*рис. 4*).

Вообще, защита приватности в новом IE базируется на совершенно новом механизме, который разрабатывается (до сих пор) консорциумом **W3C** (тем самым *World Wide Web Consortium'ом*, который занимается созданием и утверждением всех новых интернет-стандартов) и называется **P3P (Platform Privacy Preferences)**. Этот стандарт обеспечивает более надежную защиту вашей частной жизни в Сети. Сейчас P3P в IE6 создает дополнительную головную боль разработчикам баннерных систем и счетчиков, однако уже делаются первые шаги в направлении их совместимости с этим стандартом.

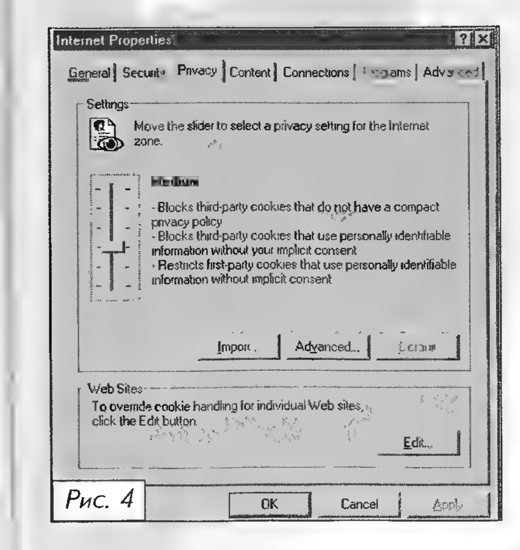



Рис. 4

Еще немного о приватности. Просматривая какой-нибудь сайт, в строке «*Статус браузера*» вы, возможно, обнаружите картинку — дорожный знак «кирпич». Если на нее нажать, появится **Privacy report** со списком всех блокированных cookies этого сайта (*рис. 5*).

Надеюсь, вы не увидите еще одно новшество IE6 ☺. Дело в том, что в эту версию включена возможность отправки сообщения об ошибке, произошедшей в браузере. Теперь, если IE6 будет закрыт операционной системой, появится не знаменитое «Программа выполнила недопустимую операцию», а окно с предложением отправить разработчикам информацию о произошедшем сбое. Может быть, благодаря этому инструменту (он называется **Internet Explorer Error Reporting Tool**) с каждой новой версией IE будет становиться все надежнее и надежнее. Просто не верится!

Итого: ситуация с шестой версией браузера неоднозначна. Некоторые усовершенствования могут оказаться полезными, некоторые пригодятся в очень редких случаях, но вот отказ от двух привычных технологий вообще неприемлем. Так что думайте, стоит ли утруждать себя установкой. Но если вам важен не только сам браузер, а еще и некоторые довески к инсталляции, то вот несколько слов об изменениях в Outlook Express.

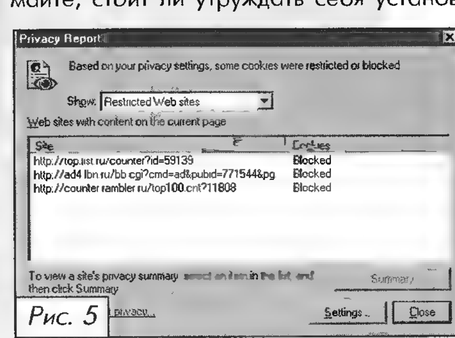



Рис. 5

Каковы же перемены в лагере врага The Bat!? Теперь при старте **Outlook Express** впечатляет новой заставкой. Это первая обновка, которая бросается в глаза. Но, как оказалось, по сути, единственная. Больше никаких новинок в интерфейсе не замечено. Да и работать ОЕ быстрее не стал. Зато в ОЕ6 залатаны все известные дыры предыдущих версий, а также добавлена некая защита от вирусов, заключающаяся в блокировке программных рассылок и в более строгой работе с приложениями (*attachments*). Вот и все.

Как видим, не так уж серьезны улучшения, чтобы все пользователи «старых» пятых версий бросились за новым IE. А некоторые изменения уже и вовсе улучшениями не назовешь. Но если у вас четвертая или более ранняя версия, думаю, как раз пришла пора перейти на нечто посовременнее. Также можно посоветовать установить шестую версию IE всем пользователям старых Outlook Express — меньше дыр в безопасности.

В общем, думайте сами, решайте сами, иметь или не иметь.

# Шуба-дуба

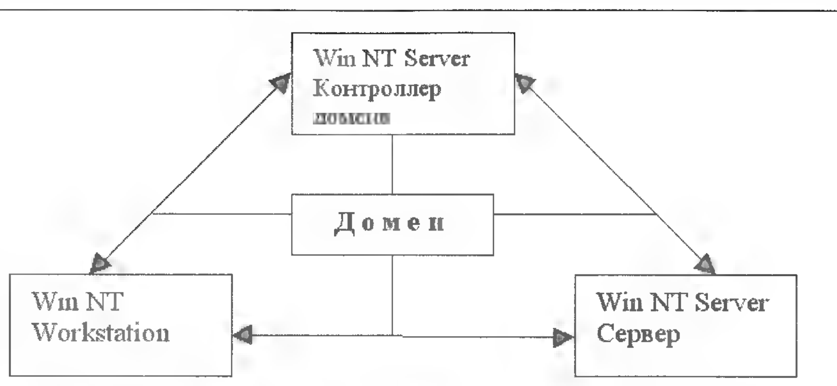
Алексей (aka Сегуш) СИГАЛОВ qatar@ukrpost.net, http://www.bluejob.bigmir.net

*Ну, вот и закончилось лето, началась осень. Листья все еще зелены, иногда даже солнце светит, но както все меньше этому веришь. Другое дело — теплая добротная шуба, пошитая опытными специалистами. Хорошо, когда хорошо, не правда ли?! Беззаботность — идол лентяя; но вообразите, какую уйму усилий нужно приложить для того, чтобы сделать человека беззаботным. Представьте себе, что ваше тело — это какой-нибудь важный сервер, хранилище жизненно необходимой информации; болезни — вирусы, существующие в Инете с момента его рождения, и, наконец, шуба — это та мощная ОС, способная обломать зубы п о ч т и любому злоумышленнику.*

Почему я обратил особое внимание на слово «почти», вы узнаете в следующих статьях; как и любое творение рук человеческих, Windows NT тоже имеет свои нюансы, но они, поверьте, будут не столь досадны, как, например, проблемы безопасности Java-апплетов. Но это, как я уже говорил, будет немногим позже, а пока давойте рассмотрим основные фазы, или, скорее, точки соприкосновения (ОС с юзером), на которых базируется «мама Windows 2000». Прочитав эту статью, вы сможете оценить преимущества Windows NT перед подобными операционными системами, постигнете азы настоящего администрирования сети, увидите реальные различия между Workstation & Server... Итак, начну.

Четыре года назад в нашей стране первые версии данной ОС работали в сетях простой конфигурации, а обучение администраторов этих сетей (часто работавших на полставки) проводилось на обычных подготовительных курсах, где преподаватели сами зачастую не были сильны в вопросах, которые затрагивали. Размер не имеет значения, если вы покупаете резиновые перчатки или фартук. Другое дело — костюм: он должен сидеть как следует. Как правило, несложные решения годятся только для простых задач, а проблемы большого бизнеса требуют более серьезного подхода. Сегодня NT до сих пор присутствует на рынке сетевых операционных систем. Разросшаяся и отлаженная, ОС поддерживает сети крупнейших корпораций, а также интрасети и Инет.

Теперь одного обучающего курса уже недостаточно. Его авторы, пользуясь специальной учебной литературой, были вынуждены разветвлять один большой курс на несколько меньших, каждый из которых был посвящен конкретной теме и даже специализации, дабы гарантировать подготовку специалистов необходимой квалификации. Рост корпоративного интереса к Windows NT привел к появлению новой профессии — администратор Win NT. Вот мы и подошли вплотную к теме, затрагиваемой в этой статье. Мне незачем мучить вас историей (хотя и это в некоторых случаях бывает необходимо) и тем более рекламой ☺.




Думаю, в программе установки вы разберетесь сами, а мы приступим к самой ОС. Эта универсальная операционная система может выполнять роль как клиента, так и сервера сети. Термин Win NT относится к двум различным продуктам — Windows NT Workstation & Windows NT Server.

## Win NT Workstation

Эта ОС оптимизирована для применения в качестве высокопроизводительного защищенного сетевого клиента и корпоративной операционной системы рабочих станций. Ее можно использовать на автономных компах как «настольную» ОС, а в одноранговой среде рабочей группы и как рабочую станцию домена Win NT Server. Преимущества:

**Производительность** — поддержка вытесняющей многозадачности, обеспечение реальной многозадачности, поддержка нескольких процессоров.

**Аппаратные профили** — создание и поддержка списка аппаратных конфигураций данного компьютера. Службы Web (Peer Web Servises): персональный Web-сервер, оптимизированный для работы под управлением Win NT 4.0.

**Система безопасности** — обеспечение локальной защиты файлов, папок, принтеров и других ресурсов. Надежность ОС (выполнение каждого приложения в отдельном адресном пространстве). Это означает, что некорректно работающее приложение не сможет повлиять на работу других приложений или самой Винды.

## Win NT Server

Эта ОС оптимизирована для работы в качестве сервера файлов, печати и приложений с широким спектром применений — от небольших рабочих групп до корпоративных сетей. Преимущества следующие.

**Производительность** — коммерческая версия этой операционки поддерживает симметричную многопроцессорную обработку с использованием до 4 процов, а специализированные версии поддерживают до 32(!) процессоров.

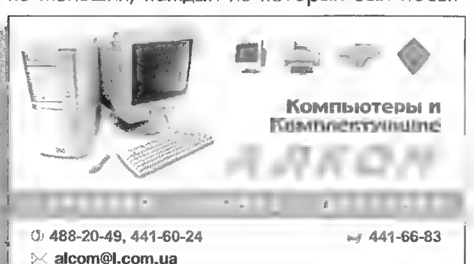
**Встроенные средства коммуникаций** — позволяют подключаться к сети Win NT Server с помощью сервера удаленного доступа RAS (Remote Access Service). Данная ОС поддерживает до 256 одновременных сеансов RAS-подключений.

**Средства управления** — *Task Manager* (Диспечер задач) и *Network Monitor* (Монитор сети) упрощают повседневное администрирование сервера. Диспетчер отслеживает основные параметры производительности ОС, предоставляя подробную информацию о каждом приложении или процессе, работающем в системе. Монитор сети в свою очередь отслеживает входящий и исходящий трафик сервера на уровне пакетов и сохраняет эти данные для последующего анализа, облегчая обнаружение и устранение потенциальных проблем в сети.

**IIS** (Internet Information Server) — интеграция IIS с Win NT Server означает, что отныне установка и поддержка веб-сервера являются составной частью ОС.

**Мастера администрирования** (Administrative Wizards) — предельно упрощают управление сервером. Используя такие средства управления, как *User Managers for Domains* (Диспечер пользователей доменов) и *Диспетчер сервера*, мастер поможет вам быстро выполнить различные рутинные административные операции, как-то: добавление пользователей, создание групп и управление ими, обеспечение управления доступом клиентов сети к файлам и папкам...

**Поддержка клиентов Macintosh:** обеспечивает доступ к файлам и принтерам для клиентов Mac'ов. Дополнительные сетевые сервисы. В их число входит поддержка многопротокольной маршрутизации *MPR* (Multiprotocol Routing), доменной системы имен *DNS*, протокола динамической конфигурации хоста *DHCP* (Dynamic Host Configuration Protocol) и службы *WINS* (Windows Inet Nmae Service).






**Win NT Directory Services:** база данных домена обеспечивает единую регистрацию пользователей, централизованное администрирование и доступ к его ресурсам.

## Различия в администрировании

Сети, основанные на MS Win NT, организуются на основе доменной модели или модели рабочей группы. И Win NT Server и Win NT W-n могут работать в любой из этих двух моделей. Административные различия версий Win NT зависят от используемой модели. Доменная модель (Domain model) характеризуется наличием в сети минимум одного компа, работающего под управлением NT Server и выполняющего роль контроллера домена. Домен — группа компьютеров, объединенных общей базой учетных записей пользователей и единой политикой защиты. Эта информация хранится в базе данных домена (ее основная копия находится на компе — контроллере домена). Для людей продвинутых сообщаю: Win NT Server можно сконфигурировать и для работы в качестве сервера, не являющегося контроллером домена (member server). В этом случае он не проверяет запросы регистрации в домене, а подобно компам под упряжкой NT W-n работает только с локальной базой данных каталогов.

База данных каталогов имеется на каждом приличном компе под управлением Win NT, однако централизованное администрирование учетных записей юзеров домена и единую политику защиты ресурсов обеспечивает только база данных каталогов контроллера домена. Каждому пользователю домена для доступа к ресурсам сети нужна только одна учетная запись и один пароль (что как протекш-средство весьма скудно). Например, изменение пароля пользователя будет автоматически зарегистрировано на всех компах домена. Если изобразить сущность домена с помощью схемы, весь этот наворот будет выглядеть примерно так, как показано на схеме.

## Модель рабочей группы

*Workgroup model* позволяет организовать сеть на основе Win NT без контроллера домена. Эту модель часто называют *одноранговой сетью* (peer-to-peer network), т. к. все ее компы имеют равные права на совместно используемые ресурсы. Модель рабочей группы не обеспечивает централизованного администрирования учетных записей пользователей и защиты ресурсов. Каждый сконфигурированный как сервер комп, работающий под управой NT W-n или NT Server, хранит информацию об учетных записях своих пользователей и защите ресурсов в локальной базе данных. Таким образом, учетные записи создаются на каждом компьютере, регистрирующем пользователя.

## Обзор службы каталогов Win NT

*Служба каталогов* (Directory Services) — один из сервисов NT Server. Служба каталогов обеспечивает каждому юзеру единые для всех компов домена имя и пароль, а также гарантирует доступ ко всем ресурсам сети. Она позволяет админу управлять пользователями и сетевыми ресурсам с любого компа сети.

## Регистрация в Win NT

Защиту ресурсов реализуют несколько процессов на разных уровнях ОС. Первый из них — *механизм регистрации* — обеспечивает защиту доступа к домену или компу. В этой статье я познакомлю вас с операцией регистрации в домене и на локальном компьютере. Итак, чтобы получить доступ к ресурсам, юзерам необходимо сначала зарегистрироваться — идентифицировать себя в домене или на компе. При каждом запуске машины под управлением Win NT на дисплее появляется окно с просьбой нажать давно излюбленную всеми комбинацию, состоящую из трех клавиш (угадайте, какую ☺) для регистрации в системе... Появляется два окна: в первом вас уважительно просят нажать уже известную комбинацию клавиш (окно под названием *Begin Logon*), а во втором (*Logon Information*) — ввести пароль и имя юзера (вкупе составляющие учетную запись), сам домен или имя компьютера (понятно, что не конфигурацию машины, а то, как ее обозвали в локальной сети) и, наконец, если установлен *сервис удаленного доступа* (Logon Using Dial-up Ntworking) — поставить птичку в отвратительно-маленьком чекбоксике.

# Максимальный 3D MAX

Сергей БОНДАРЕНКО, Марина ДВОРАКОВСКАЯ blackmore_s_night@yahoo.com

*Надеемся, что наша предыдущая статья убедила вас в том, что, расширив стандартный набор инструментов 3D MAX, вы получите в свое распоряжение более быстрый и удобный способ моделирования. Однако на сегодняшний день существует такое количество плагинов, что описать их все не представляется возможным даже в нескольких статьях. Но мы не сдаемся и делаем еще один шаг шаг в этом направлении.*

*(Продолжение, начало см. в МК № 37 (156))*

Итак, несколько слов о некоторых интересных плагинах, описание которых не поместилось в предыдущий номер. Фирма **EffectWare (www.effectware.com)**, о продуктах которой мы уже упоминали в прошлый раз, имеет в своем арсенале еще одну разработку **Helicoid** *(рис. 1)*. В вольном переводе с английского это название означает некий спиральный объект. Предмет такой формы можно использовать для создания сверл, гирлянд, элементов декорации и т. д. При этом предлагается задать радиус первого и последнего витка, их количество и шаг между ними. Остается только добавить, что плагин помещается в закладке **EffectWare Objects** рядом с уже известными вам плагинами *Mountain, Wing* и *SuperQuadrics*.

Свои объекты в свиток **Geometry** (закладка **Arete DNT Objects**) добавляет и плагин **Digital Nature Tools (www.sisyphus.com)**. Следует сразу отметить, что он не ограничивается предметами, а одновременно занимается формированием группы **Environment**. Его основное предназначение — создание атмосферных эффектов, таких как *«Облака» (Clouds), «Радуга» (Rainbow), «Воздушная среда» (Air)*. Однако сейчас мы остановимся исключительно на объектах. Итак, центральный элемент плагина — **Water.** При создании воды пользователь настраивает по вкусу скорость ветра, высоту и периодичность волн, площадь водной поверхности (от океана до озера или лужи). Отметим, что ее реалистичность зависит от того, насколько мелкими будут элементы сетки, огибающей поверхность (**Simple Grid**).

*Рис. 1*

К созданной surface другие объекты Digitol Nature Tools добавляют дополнительные эффекты. Перечислим некоторые из них:

☞ **Ripple** моделирует рябь, возникающую от столкновения водной поверхности с различными предметами, начиная от капель дождя и заканчивая астероидами. Этот инструмент напоминает стандартный модификатор 3D MAX с аналогичным названием;

☞ **Swell** позволяет создать реалистичные волны;

☞ **Simple Wake** и **Curved Wake** создают след от проплывшего катера; с помощью первого эффекта можно быстро создать прямой след, в то время как благодаря Curved Wake нетрудно получить много разных примеров кильватера;

☞ **Imprint** вырежет на поверхности воды любой логотип, эмблему и т. д.

Для того чтобы заставить плагин работать, нужно создать минимум два объекта (один из которых *Water*) и добавить дополнительный эффект в **Edit Disturbance List** (на панели настроек Water).

И еще одна серия дополнительных объектов от старого доброго **Digimation (www.digimation.com)** — **Clay Studio Pro** (закладка с соответствующим названием). Она позволяет быстро и эффективно моделировать объекты по принципу метаболов *(рис. 2)*. В Clay Studio входят два примитива — **Clay Sphere** и **Clay Spline**. Первый создает метаболы двух типов: сферические и эллипсоидальные. Вы можете задать любой размер объекта, величину поля действия, а также, воспользовавшись параметром **Cube Edge**, придать предмету кубическую форму. Если области действия двух объектов пересекаются, их не проблема объединить с помощью **Clay Surface**, для чего создаем иконку в окне проекции и в ее свойствах указываем **Absorb Free Primitives**. В результате метаболы превратятся в один предмет. Таким образом легко создать какое-нибудь животное, кисть руки и другие органические формы.

А вот примитив Clay Spline — это кривая, вершинами которой являются метаболы. При перемещении вершин сплайна, его форма изменяется. Таким образом, подобно летчику из сказки «Маленький принц», вы запросто нарисуете удава, проглотившего слона.

Для клонирования готового объекта используется **Clay Clone**. Необходимость «глиняного клонировщика» обусловлена тем, что с помощью родной максовской функции Clone созданный из метаболов объект «размножить» не удастся. Да оно и понятно, ведь 3D MAX до появления Clay Studio Pro с метаболами не работал. Использование Clay Clone аналогично Clay Surface: рисуем в окне проекции иконку и указываем в настройках (**Geometry to Clone**), какой объект нужно продублировать.

Ну, а если вам необходимо применить стандартные модификаторы Макса к созданной модели? Такая задача решается с помощью опции **Create Snapshot Mesh («Сфотографировать поверхность»)**. После применения оной объект можно экспортировать в 3D Studio и работать с ним привычными средствами программы как с редактируемой сеткой (**Editable Mesh**).

Фу-у-ух, кажется, с объектами разобрались (по крайней мере, с теми, которые заслуживают внимания ☺). Прежде чем перейти к следующему типу плагинов, отметим, что дополнительных объектов существует куда больше, чем нам удалось рассмотреть. Плагинов, которые можно отнести к категории **Splines («Кривые»)**, значительно меньше, но оказываемая ими помощь при построении 3D-сцены иногда просто бесценна. Итак, сплайны. Искать их нужно в **Shapes**. Как и в случае с объектами, у каждого сплайна своя закладка.

*Рис. 2*

Во-первых, привлек наше пристальное внимание продукт от фирмы **Ghost 3D (www.ghost3d.com)**. Называется он **Surf-It** и позволяет в считанные секунды создать сплайны наиболее распространенных форм. Скажем, нужно вам сделать аквариум — нажмите кнопку **S-Box**. Все, теперь осталось всего лишь поместить туда рыбок (непременно золотых ☺). Для того чтобы при рендеринге было видно кривую, не забудьте в закладке **Rendering** установить соответствующие параметры (отметить «галочкой» пункт **Renderable**).

Впрочем, возразите вы, тот же аквариум легко получить и без использования этого сплайна — создать **Box Object** и применить к нему входящий в ассортимент 3D MAX модификатор **Lattice**. Но, ответим мы вам, плагин справляется с поставленной задачей быстрее — в этом его преимущество. Да и процесс визуализации займет меньше времени.

Итак, всего в пакете **Surf-It** семь типов сплайнов: *S-Box, S-Cylinder, S-Sphere, S-Cone, S-Grid, S-BoxSphere* и *S-Lathe*.

☞ **S-Cone**, **S-Cylinder** и **S-Sphere** полностью аналогичны S-Box, то есть представляют собой сплайны, образующие соответствующие примитивы *(«Цилиндр», «Сфера», «Конус»)*, к которым был применен модификатор **Lattice**. Плетеные корзинки, клетки, декоративные ограды — далеко не полный перечень моделей, быстро и просто получающихся в результате применения этих кривых.

*Рис. 3*

☞ **S-Grid («Решетка»)** — это все тот же модифицированный Box, длино одной стороны которого равна нулю. Этот сплайн можно использовать, к примеру, для создания каминной или оконной ☺ решетки.

☞ **S-BoxSphere** сэкономит массу вашего драгоценного времени, ведь результат его применения идентичен работе сразу двух модификаторов. Либо вы используете его, либо создаете все тот же **Box**, обрабатываете его модификатором **Spherity**, а затем вновь **Lattice**.

☞ И последняя кривая рассматриваемого плагина — **S-Lathe**. Уже по названию понятно, что она имеет самое непосредственное отношение к модификатору **Lathe**. Напомним, что последний создает поверхности, образованные кривыми путем вращения вокруг произвольной оси. Похожий но S-Lathe объект можно получить, воздействуя все тем же **Lattice** но поверхность вращения.

А вот другой продукт Ghost 3D — **ResErect** *(рис. 3)* — не создает сплайнов. В основу его работы положен совершенно другой принцип, параллельно использующийся с Surf-It. Обычно его используют по следующей схеме:

**1)** выделяется *Mesh, Patch* или *spline-объект*;

**2)** применяется модификатор *ResErect*, в результате вы начинаете работать с редактируемыми сплайнами;

**3)** включается режим **Build Splines** (режим редактирования сплайнов), и объект редактируется автоматически или вручную;

**4)** в зависимости от поставленной цели объект с помощью модификаторов **Surf-It Mesh**, **Surf-It Patch** или стандартного **Surface** вновь преобразуется в Mesh или Patch.

После применения **ResErect** объект оптимизирован и его просчет в Максе значительно ускоряется.

Раз уж речь зашла о модификаторах, отметим, что их роль в процессе анимирования созданной сцены огромна. Часто всего лишь один модификатор способен ее «оживить». Так, например, стоит из списка **Modifier List** выбрать компонент **Water** (он входит в состав упомянутого плагина **Digital Nature Tools**) — и указанный вами объект превратится в лужу. Для того чтобы заранее узнать, лужу какой формы вы получите, достаточно посмотреть на модель в окне проекции **Top**. С полученной водной поверхностью работать так же просто, как с объектом Water (см. выше).

Что ж, воду мы уже сотворили и сделать волны в луже, океане или в ванной ☺ для нас не проблема. Но, к сожалению, водная поверхность в реальной жизни не всегда такая, как ее «представляет» себе плагин Digital Nature Tools. В принципе, разработчики 3D MAX предусмотрели, как смоделировать сцену, изображающую всплеск (рябь) воды, этим и занимается модификатор **Ripple**. Но существует еще одно решение water problem (по нашему мнению, более удачное) — **Maelstrom («Водоворот»)** от **Blur Studio (www.blur.com)**. Этот плагин, кроме привычных настроек, которые есть в Ripple, предлагает еще и новые формы поверхности. С его помощью можно образовать воронку, рябь, зыбь и даже настоящий водоворот *(рис. 4)*.

Как мы уже могли убедиться выше, некоторые стандартные модификаторы Макса несовершенны. Наверное, поэтому выпущено большое количество библиотек ***.dlm**, являющихся доработанными и усовершенствованными плагинами от 3D MAX. Например, **Twist** *(эффект кручения)* имеет намного меньше возможностей, чем его «коллего» с почти таким же названием — **Twist-O-Rama** (тоже **Blur Studio**). Напомним, с помощью Twist можно вращать предмет вокруг оси. Но если в этом плагине в распоряжении пользователя только одна *ось*, то Twist-O-Rama позволит вам «раскручиваться» в пяти направлениях.

Завершая знакомство с Maelstrom и Twist-O-Rama, добавим, что аналогичные деформации получаются с помощью одноименных **Space Warps («Объемные Искажения»)**. Последние часто дублируют соответствующие модификаторы, поэтому заострять на них внимание мы пока не станем, отметим только, что Space Warps находятся в командной панели **Create** (для тех, кто не знает ☺).

Каждый начинающий 3D-аниматор балуется с модификатором **Spherify**. В итоге экран его монитора «облепляют» до безобразия пузатые объекты. Ну а если нужны не шарики, а кубики? На помощь придет плагин **Cubify(members.[illegible]/dsyu/maxplugs.html)**. Его работа напоминает Spherify, но, естественно, модели получаются в форме куба. Кстати, плагин фриварный. Шара, господа!

Следующий плагин **Sticks'n Balls** создан уже известной нам по объектам компанией **HabWare (www.habware.at)**. Он напоминает часто упоминавшийся нами модификатор Lattice, но в отличие от последнего, в Sticks'n Balls можно задать форму сечения решетки (либо округлую, либо квадратную).

Следующая пара модификаторов — это «родной» максовский **Flex** и **Lag Mod**. Итак, Flex позволяет моделировать гибкие упругие деформации в динамике и имитирует силы инерции. Настройки Lag упрощены, и он, к сожалению, «не умеет» работать с *отражателями (deflectors)*. Все параметры максимально прозрачны:

☞ **Flex** — количество кадров, в которых объект подвержен деформации;

☞ **Settle** — количество кадров от остановки объекта до прекращения действия на него сил инерции;




*Рис. 4*

☞ **Waves** — количество циклов анимации (колебаний) до полной остановки движения.

Чтобы понять, на что годится этот модификатор, достаточно увидеть голову спаниеля (а также четыре лапы и хвост ☺), «несущуюся» на полной скорости, до так, что уши болтаются на ветру.

Остается только добавить: все дополнительные модификаторы появятся под заголовком **Unassigned Modifiers** свитка **Modifier List** в командной панели **Modify**.

*(Продолжение следует)*

Компас

# Маленькие подробности большой сети

Юрий (Free) ДОВГАНЬ freeyuran@ukrpost.net

*Наши постоянные читатели наверняка сталкиваются уже далеко не с первой статьей на тему **Fido**. Более того, некоторые материалы даже частично повторяют друг друга. Это не случайно. Во-первых, наша читательская аудитория непрерывно растет; во-вторых, статьи пишут разные авторы, каждый из которых рассказывает подчас об одном и том же, но под разными углами зрения, если так можно выразиться. Именно поэтому мы сегодня предлагаем вашему вниманию очередной материал Юрия (Free) ДОВГАНЯ, несмотря на опубликованное в МК №36 (155) начало статьи Игоря ОВЧАРЕНКО «Нет Инету!» — Фидонет». Вы сами убедитесь, что несмотря на очевидное сходство обоих материалов, они вполне гармонично взаимодополняют друг друга.*

Наш читатель уже непременно успел сделать выводы, что Fido, наподобие Интернета, есть тоже сеть, и тоже всемирная. Естественно, отличий между ними на пальцах не сосчитаешь, но одно ясно: своя политика, принципы и законы здесь уже прижились. А поэтому непременно стоит обращать внимание на каждую немаловажную особенность, чтобы уверенно себя чувствовать в просторах FTN-вселенной. Мы уже успели поговорить о настройке и использовании программного обеспечения, но не поспешили выяснить все те особенности, которые, собственно, и составляют ядро, внутреннюю природу сети. В этой статье мы попытаемся разобраться в том, с чего же именно нужно было все и начинать.

## Часть первая. Определение и значение [illegible]

В отличие от *Интернетовских групп новостей* (News Groups), Fidonet, как и все FTN-сети, являются некоммерческими информационными сетями, охватывающими определенный круг пользователей. Для Фидо — это весь мир, к которому, в пределах существующих конференций, вы можете обратиться за советом, который всегда рад общению с вами на любые темы. Основным плюсом данных систем, как я уже упомянул выше, является бесплатное участие в конференциях. Естественно, без телефонной линии вам просто не обойтись, а, значит, и платы за телефонные «переговоры», которые осуществляет родной модем. Но это, по сравнению с Интернетом, несущественно.

## Часть вторая [illegible] сети и коо[illegible] участника. Се[illegible]

Так уж повелось, что каждая FTN-сеть имеет свою сетевую иерархию. Такая структура сети подразумевает определенные правила передачи информации между пользователями, наличие ответственных лиц (различных координаторов), отвечающих за «целость и сохранность» этих правил, а также многие другие пункты, о которых пойдет речь ниже.

Основным электронным документом, определяющим структуру всемирной сети, является общий нодлист, который и описывает все без исключения узлы. Кроме него имеются также локальные нодлисты, являющие собою списки по определенным регионам. Составляются такие документы на основе данных, предоставленных крупными лицами (чаще всего координаторами), и делятся на сегменты.

Самая высшая административная единица деления Fidonet — **зона** (zone). Теоретически каждая зона подразумевает собой континент (за исключением, конечно, Антарктиды ☺). Таким образом, есть 5 зон, в каждой из которых имеются свои *координаторы* (ZC — Zone Coordinator), а также координатор, следящий за *эхоконференциями* (ZEC — Zone Echo Coordinator). Украина, Россия, как и вся Европа, находятся во 2-й зоне.

Следующим идет **регион** (region). Обычно, каждая страна имеет свой регион (Украина — 46, Россия — 50). Регион отображается в сетевом адресе частично. Об этом вы узнаете ниже. Как и в зоне, регион имеет своего *RC* и *REC*'а, а также других координаторов.

**Сеть** (net) — третья по убыванию единица деления Фидо. В Украине, например, каждый город имеет свою единственную сеть, которая отображается в сетевом адресе следом за регионом. Именно в сети и появляются такие элементы как **поинты** (point) — «простые смертные» участники Фидо, не имеющие своего узла. Именно поинты в основном активизируют обсуждения в конференциях.

Теперь подробнее о сетевом адресе участника. Он составляется по следующей схеме:

`Zone:Net/Host.Point`

С зоной понятно. А вот суффикс *Net* формируется на основе пристовки региона. *Host* — номер узла: нода или хаб.

К примеру: `2:463/672.7` (где 2 — зона (Европа), 46 — регион (Украина), 463 — сеть (Киев), 672 — узел (нода), 7 — номер поинта).

Иногда, по аналогии с электронной почтой, после символа @ добавляется окончание, которое указывает на название сети. В таком случае адрес представляется следующим образом: `Zone:Net/Host.Point@Fidonet`.

Наоборот, адрес теряет номер поинта только в том случае, когда является адресом узла — ноды или хаба. Так: `Zone:Net/Host`.

Как мы уже упоминали, FTN-сети имеют строго иерархическую структуру. Почта проходит от «верхов» к «низам», постепенно передается от *аплинков* (up-link) к *даунлинкам* (down-link). И наоборот. При прямой связи двух узлов вышестоящий является аплинком, нижестоящий — даунлинком. К примеру, даунлинком всегда будет поинт.

В сетевой иерархии отмечают такие «должности» как **хаб** (hub) и **нода** (node). Все они являются системными операторами. Хабы объединяются в кольца и являются основными «поставщиками» почты нижестоящим узлам — нодам, которые в свою очередь распределяют ее среди своих поинтов.

## [illegible]

Как наш читотель помнит из прошлых статей (о софте для FTN-сетей), существует как личный обмен письмами (посредством системной области *Netmail*), так и эхопочта (*Echomail*). В отличие от нетмейла, эхописьмо существует в таком количестве экземпляров, сколько имеется подписчиков на данную эхоконференцию. Еще одно различие: эхописьма упаковываются с помощью обычных (заданных) архиваторов, в то время как нетмейл идет «в чем мать родила» ☺.

## [illegible]

В нод- и поинт-листах пользователь не может не заметить вспомогательные сокращения — *флаги*. Они определяют ряд технических параметров станции (скорость и тип модема), режим работы и тип станции. Вот наиболее распространенные сокращения для флагов:

**CM** — станция работает круглосуточно (такая шара встречается довольно редко ☺);

**MO** — дословно Mail-Only, что означает отсутствие *BBS* (связь и передача данных будет осуществляться только через почтовую программу из набора FTN-софта);

**LO** — Listed-Only, прозвониться, не имея «прописку» в нод- или поинт-листе, невозможно.

Это наиболее распространенные флаги.

А вот непосредственно для писем существует множество атрибутов. Таковы, к примеру, атрибуты Netmail-письма.

**Pvt** (Private) — частное письмо. Ни один пользователь BBS не в состоянии будет его прочитать.

**Rvd** (Received) — атрибут, который устанавливается автоматически после прочтения письма, то есть его открытия.

**Snt** (Sent) — письмо автоматически считается посланным лишь после того, как pkt-файл с нетмейлом был принят станцией аплинка.

**Cra** (Crash) — письмо срочное и должно быть доставлено вне очереди, то есть немедленно.

**K/s** (Kill-sent) — атрибут указывает на необходимость удаления письма тотчас же после его отправки.

**F/a** (File-Attached) — вместе с письмом передается файл, путь к которому указан в поле «Тема (Subj)».

**Frq** (File-Request) — та самая функция FREQ — файловый запрос. Письмо создается автоматически после создания запроса в почтовой программе.

**Hld** (Hold For Pickup) — будучи СисОпом, участник сети может оставить письмо, которое заберет даунлинк при ближайшей сессии обмена почтой.

**Loc** (Local) — формальный атрибут, указывающий на то, что данное письмо создано на станции отсылающего.

**Cfm** (Confirm Receipt) — при получении письма редактор пришлет уведомление об этом, в соответствии с созданным шаблоном.

**Rrq** (Return Receipt) — атрибут подтверждения приема письма адресатом.

**KF/s** (Kill File Sent) — указывает на то, что прикрепленный файл необходимо удалить после пересылки письма.

Все эти атрибуты (кроме Rvd, Snt, Loc, которые устанавливаются автоматически) являются одними из возможных вариантов посылки письма посредством NetMail. Что касается EchoMail (эхопочты), то здесь выбор атрибутов гораздо скромнее ☺.

## [illegible]

Это вполне естественно, что в такой великой структуре как Фидонет не мог не появиться свой жаргонный язык. Чаще всего письма, особенно в технических эхоконференциях, представляют собой набор неологизмов, появившихся и окрепших с появлением FTN-пространств. Вот далеко не полный словарь, но вполне достаточный для новичка, чтобы тот комфортно себя чувствовал при обсуждениях.

**AKA** (англ. Also Known As) — 1) дополнительный адрес станции; 2) псевдоним участника сети (также известен как ***).

**Аплинк** (англ. Uplink) — в сетевой иерархии вышестоящая станция сети и ее хозяин; при передаче данных обычно та станция, к которой производится дозвон.

**Аркмейл** (англ. ArcMail) — письма, сжатые архиватором.

**Аттач** (англ. Attach) — письмо с приложенным к нему файлом.

**Биса** (BBS) — электронная доска наподобие сайта и FTP-каталога.

**Босс** (англ. Boss) — станция (и ее владелец), которая имеет в «подчинении» определенное количество поинтов и других даунлинков; обычно так поинты называют своего аплинка, через которого подключены в сеть и получают почту.

**Гейт** (англ. Gate) — специальный шлюз, передающий почту из одной зоны в другую, а также из одной сети в другую (из Фидо, к примеру, в Интернет).

**Гэха** (англ. Gecho) — эхопроцессор, альтернатива Fastecho.

**Голый дед** (англ. GoldED) — известный редактор писем серии GoldED.

**FAQ** (англ. Frequently Asked Questions) — часто задаваемые вопросы на определенную тематику.

**Квотинг** (англ. Quoting) — цитирование строк предыдущих сообщений. Подробности размера допустимого квотинга обычно фиксируются в правилах конференции.

**Клуджи** (англ. Kludge) — скрытые строки письма (открываются клавишей «K» латинского алфавита в режиме просмотра письма), отображающие техническую информацию письма.

**Комодер(атор)** (англ. CoModerator) — помощник модератора.

**Мейлер** (англ. Mailer) — почтовая программа (T-mail и ему подобные).

**Месага** (англ. Message) — сообщение, письмо.

**Модер(атор)** (англ. Moderator) — должностное лицо эхоконференции, следящее за выполнением всех ее правил и наказывающее всех нарушающих эти правила.

**Ник** (англ. Nickname) — кличка, псевдоним.

**NP** (англ. Now Playing) — строка, отображающая, какой музыкальный файл проигрывался в момент написания письма. Требует наличия специального плагина (дополнения) — для Winomp это «NP (Now Playing) Plugin» (GEN_NP.DLL).

**Оверквотинг** (англ. Overquoting) — чрезмерное цитирование, чаще всего наказуемо модераторами.

**Ориджин** (англ. Origin) — нижняя строка в письме, обычно содержащая какое-то высказывание.

**Оффтопик** (англ. Offtopic) — сообщение не по теме конференции, которое обычно наказывается модератором; список наиболее частых оффтопиков обычно присутствует в правилах эхоконференции.

**Плюсомет** — воображаемое оружие модератора, способное извергать плюсы, звездочки и восклицательные знаки.

**Поинт** (англ. Point) — «точка» сети, ее абонент, часто не являющийся системным оператором.

**Полиси** (англ. Policy) — всемирный устав сети Fidonet, в котором упоминаются все правила участия в сети, разные законы, обязанности участников и т. п.

**R/O** (англ. Read-Only) — режим общения, при котором пользователь не имеет права (а чаще всего технически не может) писать в данную конференцию; обычно РО получают после наличия трех плюсов за определенные нарушения правил эхи.

**Рулесы** (англ. Rules) — правила эхоконференции, публикуемые модератором каждой эхи.

**Пост(инг)** (англ. Post(ing) — регулярная публикация разного вида информационных сообщений в определенной эхе, будь-то правила, часто задаваемые вопросы, список доступных файлов на станции и их обновления.

**Сабж** (англ. Subj(ect) — тема письма, описанная в соответствующем поле «Тема (Subj)». Обычно, когда в тексте письма употребляется слово «сабж» (или «subj»), необходимо на место него поставить содержимое поля «Тема».

**Сисоп** (англ. SysOp) — системный оператор, личность, имеющая станцию, отвечающая за распространения почты и как-то образом влияющая на благополучие сети; владелец BBS.

**Таг (тэг)** (англ. Tag) — название конференции сети.

**Тирлайн** и **Таглайн** (англ. Tearline и Tagline) — нижние строки письма, следующие за текстом письма, составляются как шаблоны пользовательского письма и могут содержать разнообразную информацию.

**Трафик** (англ. Traffic) — объем почты в килобайтах, проходящий через станцию за определенный период времени, отображает степень загруженности станции.

**Фастэха** (англ. FastEcho) — распространенный эхопроцессор.

**Эха** (англ. Echo) — эхоконференция.

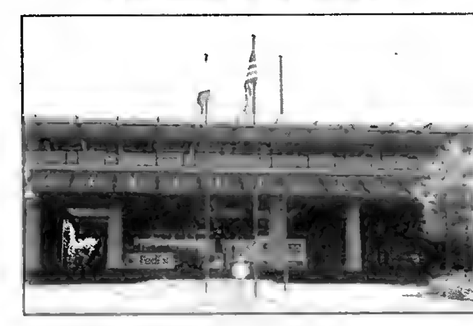
Конечно, это далеко не все используемые жаргонные выражения. Новые фразы, слова продолжают появляться и распространяться по всей сети, пополняется всемирный словарь всемирной сети, и никуда нам от этого не деться ☺.

*(Продолжение следует)*

# Карта архипелага Борланд, нарисованная кофеем: интервью со старым лоцманом

Эк, выносит людей судьба. Трудолюбие, терпение и удача — составляющие успешной карьеры. Ну, а если это еще и любимая работа, то вам просто повезло. Мог ли я думать в далеком 91-м, что мой одноклассник и друг Андрей Гольцев станет сотрудником самой фирмы **Borland International**, чьи программные продукты знает весь мир? Но вот, после очередного трудового года он снова в Киеве, в отпуске. И я, зная, что немало читателей «МК» хотели бы взглянуть на американскую корпорацию «изнутри», попросил Андрея дать импровизированное интервью, расшифровку которого и предлагаю вашему вниманию...

## Киевский старт — финиш в Фриско



**«Мой компьютер» («МК»):** Андрей, я знаю, что до того, как стать сотрудником Борланда, ты получил богатый опыт работы в наших условиях. Расскажи, как ты вообще стал программистом, пришел на эту стезю?

**Андрей Гольцев (А.Г.):** После университета, где я учился на факультете кибернетики, приобретая специальность «прикладная математика», я имел возможность выбирать: компьютеры или наука. Я не торопился, закончил аспирантуру, а потом стал обеспечивать нормальную работу локальной сети [машин] в одной государственной структуре. Обязанностей много, проблемы интересные, так что я действительно получил практику необыкновенную. Что мне потом и помогло — в Штатах я разбираюсь в теме вполне на уровне.

**«МК»:** То есть по их меркам ты — хороший программер? И что это такое — быть хорошим программистом?

**А.Г.:** Хотя в универе нас многому и хорошо учили, но реально, ты знаешь, я ведь не программист в чистом смысле этого слова: я *DBA* — администратор баз данных. На-



чинал с *DBaseIV*, потом был *Информикс*, еще что-то, наконец, *Оракл*. Еще в Киеве я прошел неплохую школу по Оораклу, ну, знаешь, — книги, курсы, общение с экспертами из представительства Оракла на Украине.

**«МК»:** Рэй Бредбери сказал как-то, что у него лучшее в мире образование — библиотечное...

**А.Г.:** Да, самообразование это важно. В Штатах у меня большая библиотека по профессии. Вот и сейчас я собираюсь на «Петровку» — купить что-нибудь по Ораклу. В Америке книги дорогие, а здесь — дешевле.

**«МК»:** Как ты попал в Борланд?

**А.Г.:** Работа здесь закалила меня настолько, что когда фирма проводила отбор претендентов на конкурсной основе, то из тридцати восьми человек прошли только двое, и я в их числе. Они-то и уехали в Штаты.

## Кто на новенького?

**«МК»:** Итак, ты получил приглашение на работу. Как это звучало?

**А.Г.:** Заключение контракта. Фирма покупает билеты туда и обратно, и если ты им



не подходишь — а испытательный срок три месяца, — летишь на родину.

**«МК»:** Как тебя приняли твои новые коллеги? Начальство?

**А.Г.:** Знаешь, американцы — очень странный народ. На работу, в центральный офис приходят в потрепанных джинсах и майке, босиком...

**«МК»:** ??

**А.Г.:** Приезжают в машине в таких легких шлепанцах на босу ногу — на педали неудобно давить босыми ногами, а в корпусе, по ковролину, запросто ☺. Были случаи, когда на босую ногу падало что-нибудь тяжелое — сканер там или папка с бумагами — потерпевший немедленно выставлял счет компании за травму на рабочем месте. На миллион долларов. Компания тоже не лыком шита — выставляет ответный счет, мол, что я ж

ты на роботе — и в таком виде. Тоже на миллион долларов. У кого адвокаты ушлее, тот и победил. Прецеденты были. В первый день я пришел на работу в строгом костюме и при галстуке. А так у них только самое высокое начальство



ходит. Президент фирмы, например. Смотрели косо. На завтра я был уже как все — в джинсах и тениске.

**«МК»:** ...и босиком?

**А.Г.:** Нет, отчего же, в кроссовках.

**«МК»:** Ты говорил, что оказался «на уровне». А нам говорят, что американцы — самый тупой народ в мире, а мы впереди всей планеты по интеллекту... Значит, мы идем все-таки в ногу?

**А.Г.:** На самом деле мы действительно хорошо подкованы. Проблема американцев в том, что они не интересуются в массе своей ни тем, что происходит в мире, ни тем, что лежит вне профессиональной деятельности. У них есть хобби, но эти увлечения напоминают коллекционирование. И все небескорыстно. По отсутствию искренности и энтузиазма это исключительные люди. Скажу, что американцы самодостаточны, замкнуты на себя. Им по-настоящему не нужны ни Украина, ни Европа с Азией. Они знают только, что Ukraine — это уже отдельная страна, а больше... ничего.

## Borland — Inprise — Borland

**«МК»:** Расскажи немного о самой корпорации.

**А.Г.:** В центральном офисе, располагающемся в Калифорнии в живописном местечке под названием *Scott Walley*, по ту сторону гор от *Силиконовой долины*, работает девятьсот человек. Есть филиалы в других





городах и странах. Борланд — маленькая фирма. Один корпус. Вокруг природа, парки, все очень ухоженное и чистое. Один из офисов — это просто небольшой пруд с хрустально прозрачной водой и камнями вокруг — можно прийти и подумать над проблемой в одиночестве.




**«МК»:** А кстати, почему ты называешь Борланд Борландом, ведь фирма теперь называется *Inprise*? По старой памяти?

**А.Г.:** ☺ Это у вас тут память устарела. Несколько лет назад фирма из соображений маркетинговой политики сменила название на Инпрайз, выложив миллион долларов только за смену табличек на нью-йоркской фондовой бирже. Через год жизни под новым именем выяснилось, что дела идут от этого еще хуже, — никто не воспринимает Инпрайз, все знают только Борланд. Выложили еще миллион, чтобы вернуть все на круги своя.

**«МК»:** Я помню из твоих мыльных эпистоляций, что ты очень загружен работой.

**А.Г.:** Нас было девять DBA. Ушли из-за низкой зарплаты все. Один я остался. Да постоянно что-то новенькое появляется. Вот курсы по *JBuilder* закончил недавно. На мне «висят» все базы данных Борланда, и если хоть что-нибудь случается — днем, ночью, в выходные и праздники, — мне звонят, и я еду (благо, живу недалеко) восстанавливать... Да, загрузка большая, но и отдыхать американ-



цы умеют: яхта, бассейн, пляжи. А вообще скажу честно: работа и там, и в Украине одинаково тяжела, но там за это деньги платят.

## Американские причуды

**«МК»:** Расскажи о странностях работы на Борланде и ее особенностях.

**А.Г.:** Например, американцы могут приводить на работу домашних животных — чтобы бедная собака, кошка или попугай не изнывали дома от тоски в одиночестве. Оно и хозяину веселее. У меня есть коллега, так он отгородил в комнате вольер, и там у него псина-эрдельтерьер живет. Когда захожу по делу, она встает на задние лапы, передние кладет мне на плечи и пытается лизать лицо ☺. Но контрактникам такой зоопарк на работе в условиях договора запрещено иметь — разве что аквариумных рыбок.

**«МК»:** Ты как-то раньше назвал Америку одноэтажной...

**А.Г.:** Да, это правда. Один городок перетекает в другой, каменных зданий почти нет и стоят они очень дорого, а строят в основном из стружки и прессованного картона. Это же Калифорния, там жаркий климат, зимой идут только дожди. Вот помнишь, может быть, саймаковский Милвил — это нечто очень подобное.

**«МК»:** Борланд акционерная компания...

**А.Г.:** (Перебивает.) Да, есть такая возможность вкладывать заработок в акции по специальным условиям. В мае и в сентябре сотрудники по специально установленным ценам — где-то $5 — приобретают акции, причем все в электронном виде, то есть можно купить и 1.3 шт. И как бы акции не росли в стоимости в течение следующего полугодия, сотрудник может продолжать покупать их все по той же низкой цене. Или не покупать. Или продать подороже. На фондовой бирже акции нашей фирмы имеют сигнатуру *BORL*.

**«МК»:** А как насчет страховок, пенсии...

**А.Г.:** Страховки оплачивает, конечно, фирма. Отдельно страхуется зрение. На год выделяется некоторая сумма, например $2000, которая должна покрыть все: услуги дантиста, хирургию, отоларинголога — всех специалистов, которые могут понадобиться. Не уложился — плати из своего кошелька. Насчет пенсий действует так называемый «план 410» — вычет из каждой получки. День-



ги будущий пенсионер размещает сам: дается список компаний, разделенный на две части: надежные, но малоприбыльные, и рискованные, но с большими доходами. Как правило, покупают пополам и тех, и этих. Лично я поступаю так. Конверт с деньгами каждую неделю доставляют прямо к входнай двери. Доставляли, точнее, — сейчас у меня просто счет в банке.

## Массаракш, или мир наизнанку

**«МК»:** Ты встречал на фирме русских, украинцев, вообще наших?

**А.Г.:** Пожалуй, нет. Первое знакомство с женщиной из России произошло через три месяца после приезда. Но есть русские магазины, с продуктами и товарами из России, продавцы говорят по-русски, обвешивают так же... Хм. А вот индусов и мексиканцев очень много.

**«МК»:** Что в Америке самое-самое?

**А.Г.:** Я называю это «село». Если бы видел, в каком сарае я живу!.. Но машину, подержанную, можно купить без проблем. Без этого там нельзя. Вокруг степь да горы, народ необразованный, живешь, как в лесу ☺.

**«МК»:** Но ты писал, помнится, о трех библиотеках с книгами и видеокассетами на русском языке, причем абонирование — бесплатно.

**А.Г.:** Но ведь и читают их русские! Я нашел там совсем свежие книги. А так... Как в кино: едешь по степи — ковбой скачет, отару или табун стережет. Вообще, лошадей в Штатах любят. Даже говорят: вчера, мол, купил себе мустанга за $5000. Как будто машину. Едешь по хайвею, а из специального трейлера впереди — лошадиная морда.



**«МК»:** Ну, хоть на уровне быта...

**А.Г.:** (Перебивает.) А что быт? Ведь Америка — страна законопослушных граждан. Если кто-нибудь заподозрит вас в сокрытии доходов, неуплате налогов — там принято «стучать». Кстати, возвращаясь к теме программных продуктов, многие пользуются до сих пор Виндоус 3.1, потому что новое стоит больших денег. Работа — это все. За нее держатся и ее боятся потерять. Средние заработки в Калифорнии — $50000 в год. Но и жизнь очень недешева. Фрукты, овощи, хлеб — все дорого и совершенно невкусно. Мы выращиваем на маленьком огородике около своего дома помидоры — хоть что-то съедобное. Так что цени наш хлеб!

## Перспектива и ракурсы

**А.Г.:** Сейчас в Америке кризис. Лет двадцать назад Конгресс под сильным давлением Гринписа запретил строительство атомных станций, и вот сейчас мощностей не хватает — идут веерные отключения городов. И с работой напряженка: Орокл уволил недавно 900 человек — весь наш офис, между прочим. У нас еще терпимо, а вот в Силиконовой долине найти место очень проблематично. Я знаю человека, который шесть месяцев сидел здесь без работы и уехал в итоге обратно ни с чем. И это не единичный случай. А вообще говоря, Борланд живет — новые идеи, новые проекты, новые языки даже. Но всех тайн я пока раскрывать не буду, об этом — в следующий раз.

**«МК»:** И последний вопрос: как тебе Киев после Сан-Диего?

**А.Г.:** Давит. Серое все, развалившееся. Очень тягостное впечатление. Но если эта страна готовит специалистов мирового уровня, то у нее может быть большое будущее. Ну, пока ☺.

*Интервью подготовил В. Некрасов*

Дмитрий СВИРЕПЧУК dima_sdi@i.com.ua

# Флаги на сайтах

Эта статья является то ли расширением, то ли дополнением статьи «Ожившая мечта» (МК № 11, 16 (130, 135)). Фразы вроде «не буду повторяться» означают, что этот материал уже затрагивался в вышеупомянутой статье.

*В переводе*
*с языка ирокезов banner — флаг.*

**Читатель.** Нет, определенно все они не поместятся на одну страницу, не испортив ее внешнего вида. Надо что-то сделать.

**Автор** (стоит за спиной читателя). Ты о чем?

**Читатель.** Да я тут баннеры решил показывать на своей странице. Когда посетитель будет по ним щелкать, мне будет монетка падать. Деньги зарабатываю! Только есть одна проблема. У меня картинок — десять штук. А они у меня не помещаются на страничку. Вернее, помещаются, но портят внешний вид страницы. И мне кажется, что вообще это слишком много — 10 баннеров на странице. Я бы с удовольствием сделал меньше, но тогда остальные картинки не приносили бы пользы, просто лежа на диске.

**Автор.** А ты периодически меняй картинки.

**Читатель.** Ага! Как будто у меня столько времени. Слушай. А помнишь этот твой JavaScript?

**Автор.** Конечно, помню.

**Читатель.** Слушай, а можно с его помощью сделать так, чтобы картинки сами периодически менялись?

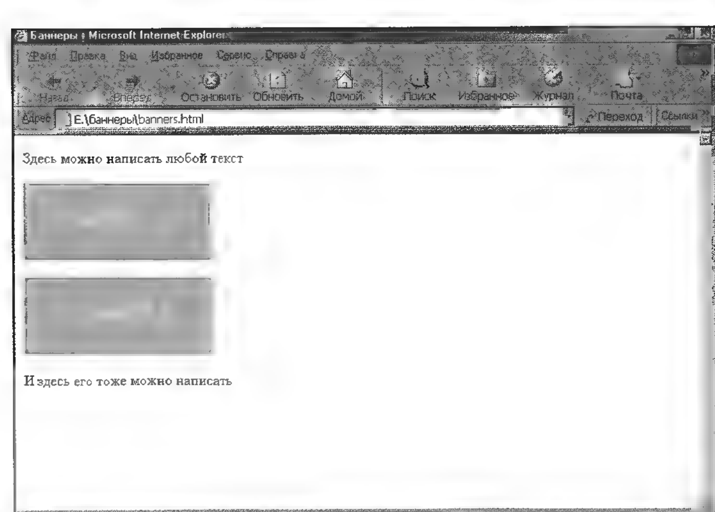
**Автор.** Конечно, можно. Что конкретно тебе нужно сделать?

**Читатель.** Я хочу, чтобы из десяти картинок случайным образом выбирались две картинки и выводились на страницу. Это все.

**Автор.** Я так полагаю, что ты должен знать имена этих файлов и ссылки, на которые указывают баннеры? Надеюсь, ты понимаешь, что и картинки не должны повторяться?

**Читатель.** Ну, это все и ежу ясно. Так ты поможешь?

**Автор.** Куда же мне деться. Только хочу предупредить: я буду показывать на более простом примере, из пяти картинок. Но при желании легко будет приспособить наш полигон под свои нужды. Итак, приступим. Для начала нужно заполнить массив, в котором у нас будут храниться имена файлов с картинками, а также URL



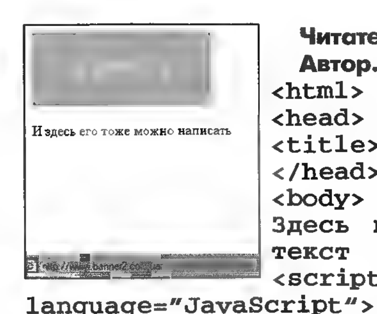

(адрес), на который должен уводить ба...

**Читатель.** Минутку, что такое массив?

**Автор.** Если объяснять по-простому, то это как бы шкафчик, в котором есть отдельные ящики. И в каждом из этих ящиков хранится отдельная величина. Понятно?

**Читатель.** Почти, дальше разберусь по ходу дела. Продолжай.

**Автор.** Давай я сразу возьму и напишу код скрипта, а потом будем разбираться.




**Читатель.** Хорошо.

**Автор.** Смотри:

```
<html>
<head>
<title>Баннеры</title>
</head>
<body>
Здесь можно написать любой
текст
<script
language="JavaScript">
var banners = new Array(
'1.gif', '2.gif', '3.gif', '4.gif', '5.gif',
'http://www.banner1.com.ua',
'http://www.banner2.com.ua',
'http://www.banner3.com.ua',
'http://www.banner4.com.ua',
'http://www.banner5.com.ua')
var b1
var b2
while (b1==b2)
{
b1=Math.floor(Math.random()*banners.length/
2)
b2=Math.floor(Math.random()*banners.length/
2)
}
document.write('<a
href='+banners[b1+banners.length/2]+'><img
src='+banners[b1]+'></a><p>')
document.write('<a
href='+banners[b2+banners.length/2]+'><img
src='+banners[b2]+'></a><p>')

</script>
И здесь можно писать
</body>
</html>
```

**Читатель.** А это что? Разъясни.

**Автор.** Запросто. Итак, строки

```
var banners = new Array(
'1.gif','2.gif', '3.gif', '4.gif', '5.gif',
'http://www.banner1.com.ua',
'http://www.banner2.com.ua',
'http://www.banner3.com.ua',
'http://www.banner4.com.ua',
'http://www.banner5.com.ua')
```

как раз и создают тот самый массив. Называется он *banners*. Сейчас я объясню, как с ним обращаться. Для начала его структура: первые пять элементов — это имена файлов, в которых хранятся картинки баннеров. Следующие пять элементов — это адреса, на которые будут ссылаться баннеры. Сейчас расскажу, как доставать значения. Например, если написать **document.write(banners[0])**, мы получим слово "1.gif". Если напишем **a=banners[5]**, то получим в переменной **a** строку **http://www.banner1.com.ua**. Здесь в квадратных скобках указывается индекс элемента. Также не забывайте: первый элемент массива имеет индекс 0. Часто по невнимательности можно из-за этого сделать ошибку.

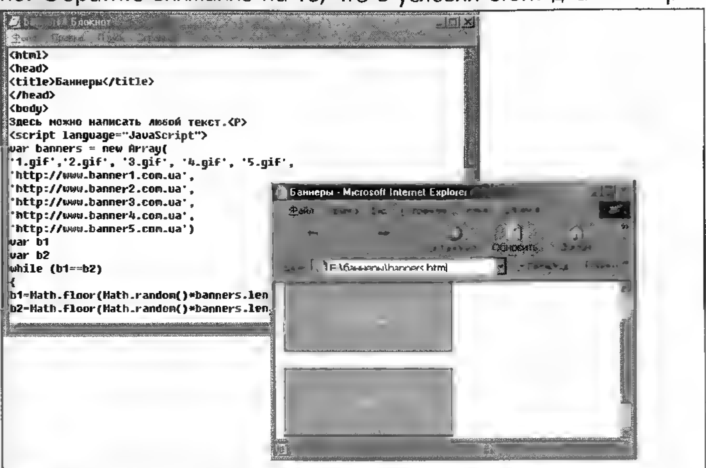
**Читатель.** Ясно. А для чего используются переменные *b1* и *b2*?

**Автор.** Эти переменные являются будущими индексами в массиве. Но предварительно в них я занесу значения, которые будут присвоены генератором случайных чисел.

**Читатель.** Ясно. А это что такое:

```
while (b1= =b2)
{
b1=Math.floor(Math.random()*banners.length/
2)
b2=Math.floor(Math.random()*banners.length/
2)
}
```

**Автор.** Здесь как раз и происходит присваивание значений вышеупомянутым переменным. Начнем по порядку. Строка **while (b1== b2)** является циклическим оператором. Весь блок в фигурных скобках повторяется, пока условие в круглых скобках истинно. Обратите внимание на то, что в условии стоит два знака ра-



венства. Это и означает «равно».

**Читатель.** А что тогда означает один знак равенства?

**Автор.** Он означает «присвоить значение». Чувствуешь разницу?

**Читатель.** Да. Расскажи подробней об этом операторе while.

**Автор.** У него следующий вид:

```
while (условие)
{
оператор 1
оператор 2
...
оператор n
}
```

Что такое «условие», я уже рассказывал раньше. *Так что повторяться не буду.*

**Читатель.** А что такое **b1=Math.floor(Math.random()*banners.length/2)**?

**Автор.** Здесь происходит присваивание значения переменной *b1*. Выражение **Math.random()** — это функция, которая генерирует случайное число в диапазоне от нуля до единицы.

**Читатель.** А можно ли сделать так, чтоб число было в каком-то другом промежутке? Ведь нам нужно число от нуля до четырех.

**Автор.** К сожалению, сама функция *random()* не умеет этого делать, но мы исправим ситуацию. Нам нужно генерировать число в интервале от нуля и до числа, на единицу меньшего количества наших баннеров (индекс первого элемента равен нулю). Для этого мы умножим случайное число — результат работы функции (random) — на число баннеров. Для того чтобы создать более гибкий код, мы не будем подставлять конкретное число картинок, а будем его вычислять при каждом запуске скрипта. Делается это вот так:

```
banners.length/2
```

Само выражение *banners.length* показывает количество элементов массива banners. Но поскольку у нас в этом же массиве хранятся и адреса, на которые указывают картинки, необходимо разделить количество элементов на два (количество картинок всегда будет равно количеству адресов).

Но не стоит забывать, что у нас не целое число, а десятичная дробь. Ведь индексом при обращении к массиву должно быть целое число. Теперь мы займемся округлением этого числа. Именно это и делает функция **Math.floor**. Она даже не округляет число, а просто отбрасывает дробную часть. Именно поэтому мы можем быть уверены, что число не достигнет пяти. Затем все то же мы проделаем с переменной b2.

**Читатель.** А для чего же здесь цикл?

**Автор.** Ну, это же должно быть и ежу твоему понятно! Ведь мы не хотим, чтобы у нас на странице было два ОДИНАКОВЫХ рисунка, правильно? Ну так вот, в цикле проверяется, не одинаковы ли два числа в переменных *b1* и *b2*. И если это так, то цикл повторяется. Теперь понятно?

**Читатель.** Да!

**Автор.** Теперь пойдем дальше. У нас уже есть два числа, которые являются индексами элементов массива. Теперь нам осталось записать строку, которая сгенерирует гиперссылку и картинки. Делоется это двумя следующими строками:

```
document.write('<a
href='+banners[b1+banners.length/2]+'><img
src='+banners[b1]+'></a><p>')
document.write('<a
href='+banners[b2+banners.length/2]+'><img
src='+banners[b2]+'></a><p>')
```

**Читатель.** Как работает функция **write()**, я уже знаю. И понял, что там написано. Только для чего нужно вот это: **banners[b1+banners.length/2]**?

**Автор.** Разве непонятно? С помощью этого элемента массива мы можем получить доступ к адресу, на который должен уводить баннер. Если присмотришься к структуре нашего массива-базы данных, заметишь, что индекс адреса, на который указывает ссылка, сдвинут по отношению к имени файла с соответствующим рисунком ровно на количество баннеров. То есть на половинное количество элементов массива. Вот, в принципе, и все комментарии, которые я могу дать по этому скрипту.

**Читатель.** А почему нельзя было переменным *b1* и *b2* сразу присвоить имена файлов картинок, а лишь потом обращаться к ним в массиве? К примеру написать так:

```
b1=banners[Math.floor(Math.random()*banners
.length/2)]
```

а потом так:

```
document.write('<img src='+b1+'>')
```

**Автор.** Так, конечно, можно было бы сделать, но тогда как бы ты получил доступ к адресам? Ведь тогда бы ты не знал, какой индекс у выбранного рисунка.

**Читатель.** Теперь мне все понятно. А как можно усовершенствовать эту систему? Какие еще «навороты» можно к ней «приделать»?

**Автор.** Ну, к примеру, можно сделать так, чтобы к каждой картинке выводился альтернативный текст. Его тоже нужно хранить в этом массиве.

**Читатель.** А какие у этой системы недостатки?

**Автор.** Этот скрип, мягко говоря — демо-версия. Дело в том, что при внесении в базу нового рисунка или при желании изменить количество показываемых рисунков тебе придется вносить много изменений. Есть и такой недостаток, что обе картинки выводятся в одном месте, а это не всегда хорошо. Но почему это я все о плохом да о плохом? Все эти недостатки легко исправляются. Нужно лишь капельку терпения. А если ты всего лишь начал писать Java-скрипты, тебе и этого должно хватить. Кстати, где ты брал баннеры?

**Читатель.** На **Commission Junction** (**http://www.cj.com**). Ну, спасибо, друг. Выручил ты меня. До свидания.

**Автор.** До свидания.

*Занавес*

Имеющий уши

# Старшие карты — 3

Виктор В. ПУШКАР

*Давным-давно (МК №11(130), 13(132), 2001) вы прочитали первую часть заметок о новых звуковых картах* ***Echo Electronics****. Однако самую старшую в этой линейке (или, ежели угодно, «масти») мы приберегли напоследок. С такой картой на руках мы, как минимум, берем свое...*

Итак, **Layla**. Восемь аналоговых входов и выходов, двухканальный цифровой интерфейс *S/PDIF* и восьмиканальный *ADAT*. Теоретически вы можете писать в нее одновременно 16 каналов 24-битного аудио. Для этого требуется: собственно карточка, комп, собранный и настроенный для работы с потоковыми данными (это задача посерьезней, чем оцифровать и записать на CD старую пластинку). Плюс достаточное количество входных сигналов. Большинство составов из 3...4...5 человек нормально прописываются в восемь аналоговых входов. Очень желательно: васемь предусилителей профессионального качества, или, что в данном случае намного удобнее, студийный микшерный пульт. Вполне возможно: магнитофон ADAT в качестве дополнительного модуля АЦП/ЦАП или (вариант, на наш взгляд, более актуальный) еще одна карточка для многоканальной записи. Впрочем, большие составы в студии (к сожалению) собираются относительно редко. А инженер звукозаписи, умеющий справиться с более чем восемью каналами — птица в наших краях тоже достаточно редкая. Однако если вы знаете, что делать с 16 или 24 входами — добро пожаловать в

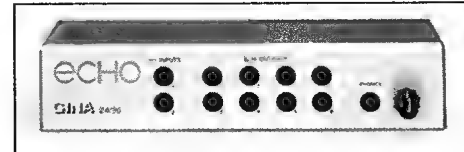
**Уголок Маньяка. Ма-аленькие хитрости синхронизации.**

Вам нужно запустить одновременно две звуковые карты или более? Это вполне реально. Хоть на одной машине, хоть на разных. Есть варианты...

**МТС** — MIDI Time Code — решение постарше и попроще. Временной интервал, по которому корректируется скорость воспроизведения, получоется достаточно длительным, порядка доли секунды. Т. е. средняя скорость — в полном порядке, а ее мгновенные значения слегка «плавают». Получаем легкое оживление партий, воспроизводимых в *slave* — секвенсором или ритм-машинкой. В саунде иногда бывает уместно, но чаще воспринимается, как легкая «измена» непонятного происхождения. Вы станете писать на компакт-диске: «Извините, мы играем отличную музыку, но у нас была проблема с тайм-кодом»? Или заранее примете меры, чтоб каждый девайс работал, как часы?



Один из распространенных и достаточно надежных способов синхронизации — **Word Clock**. Здесь синхронизируются «часы», задающие тактовую частоту ЦАП. По сравнению с МТС мы получаем




намного большую точность мгновенной скорости. Очень похожее решение, однако более дешевое и применимое только к карточкам линейки Echo — **Esync**. Например, Layla работает в качестве мастера, а *Mona* или *Gina* присоединяется к ней в качестве слейва. Естественно, частота самплирования при этом должна быть одинакова. Теоретически синхронизировать на одной мошине можно до четырех карточек от Echo Electronics, либо совместимых с ними девайсов другой фирмы. Лично я пробовал только с двумя, и для большинства случаев из практики звукозаписи этого вполне хватит.

**Выход из уголка Маньяка.** На этот раз — только оптический.

Еще одна достаточно важная фича — наличие в машине хотя бы одного MIDI-порта. Особенно если вы пользуетесь MIDI-клавиатурой и модулями, пишете отдельные партии в клавишной рабочей станции или на ритм-машинке. В Layla он есть. Вход-выход-транзит. Конечно, можно поставить карточку многоканальной записи попроще, а в соседний слот — простую PCI'ную звуковушку, для работы с клавой и внешними модулями. Либо, если девайсов и работы с MIDI очень много, профессиональный интерфейс на 3-4 порта. Однако в этом случае иногда возникают проблемы с синхронизацией. В Layla потоковое аудио и MIDI-команды синхронизируются сразу, по умолчанию и без дополнительных затрат юзерского здоровья.

Устанавливаются эти корточки просто. Драйвера — на диске, более свежие их версии — в сетке на **http://www.echoaudio.com** (за работающей бета-версией под Windows 2000, скорее всего, придется сходить именно туда). Надеюсь, крышка с системного блока у вас тоже снимается без проблем ☺. По умолчанию девайс прыгает на традиционный для профессиональных звуковых карт IRQ 11. Если у вас на этом прерывании должно стоять что-то другое, временно «заткните» его в настройках BIOS (как лоступил сам автор). И карточка добровольно перейдет на 10-й или 12-й. Либо воспользуйтесь опцией резервирования IRQ в контрольной панели Windows. Особо продвинутые юзеры знают, как делается одна из этих операций. Те, кто сомневается в положительном исходе эксперимента, могут зайти в *Панель Управления > Система* и убедиться, что IRQ 11 в компе чаще бывает свободен, чем занят. Можно ставить...

В комплект поставки, помимо драйверов, входит большое количество малофункциональных демок самого разного софта от *Steinberg, Sonic Foundry* и других известных фирм. Однако наши постоянные читатели в основном представляют себе, какой секвенсор или многоканальник будет полезнее всега в их работе. Поэтому в целях сохранения чистоты системного регистра можете ограничиться установкой *Cool Edit 1.1 SE*. Это полностью рабочая, но «обрезанная» до вполне разумных пределов версия популярного волнового редактора и (по совместительству) программного многоканальника. С достаточно скромными требованиями к системе и малоглючного. Первая версия Cool Edit, если помните такую, успешно заводилась даже на «тройке» под Win 3.1.

«Обрезание» касается количества каналов (их можно записать до десяти) и частоты самплирования (до 48 кГц). Зато поддерживаются 24 бита, и даже 32 бита с плавающей запятой! Очень может быть, что звук, записанный с такими ограничениями, устроит многих владельцев домашних студий, или юзеров, производящих накопление исходных материалов на выезде. Ведь когда-то даже четырехканальная портостудия считалась крайне «жирным» устройством для таких целей. А кому мало дорожек, либо частоты самплирования, либо требуется полная поддержка DirectX-плагинов, произведите апгрейд до *Cool Edit Pro 1.2b*.

Кроме подробно рассмотренного Cool Edit, приборы качественно работали с секвенсорами *Cakewalk, Cubase*, программой нелинейного монтажа *Vegas Audio*, волновым редактором *Sound Forge*, а также эмулятором электрооргана *Native Instruments B4* и самплером *Nemesys GigaStudio*. Вероятно, найти профессиональный софт, который «плохо себя ведет» с Echo Electronics, сложнее, чем тот, который «ведет себя хорошо».

Испытания под наиболее популярной для звуковых машин Win 98 и наиболее популярной в видеостудиях Win2k прошли успешно. Пожалуй, пора приостановить ламерскую проктику «профессиональной озвучки» видео с помощью дешевой бытовой карточки. Раньше была проблема: под Win NT плохо бегает профессиональный звук, а лод Win 98 профессиональное видео — еще хуже. Теперь она, похоже, снята. Под Win2k можно успешно совместить и то и другое.

Девайс становится и работает. «Виснет» крайне редко, и ло причинам, имеющим достаточно отдаленное отношение к звуковушке и ее драйверам. Записать восемь дорожек длиной 10 минут в 32 бит/48 кГц — пожалуйста. Воспроизвести и наложить на них еще восемь? Да хоть все шестнадцать... Только машина нужна с RAID-контроллером и как минимум двумя винтами.

Как в большинстве аналогичных линеек, самый старший девайс является базовой моделью. Из более простых убирается часть наворатов, но работают они похожим образом. Даже софтверная контрольная панель практически одна и та же. Немного странно наблюдать восемь виртуальных выходов у двухканальной *MIA*, однако есть в их наличии элемент великой сермяжной правды. Вы когда-нибудь пытались запустить в один виндовский wave device (по умолчанию — стереопару) виртуольный синтезатор и волновой редактор? Готов поспорить, что одна из софтин при этом отказалась работать.

У *Echo Electronics MIA* дела обстоят получше. В ее основную стереопару выводятся 4 независимых wave device. Особо предусмотрена поддержка *Nemesys GigaSampler/GigaStudio*, популярной, но достаточно требовательной к железу софтины. В контрольной панели есть переключение *Direct Sound/GSIF*. Эти драйвера в принципе несовместимы. Но юзать одновременно приложения под MME, GSIF и ASIO — сколько угодно. Полная мультиклиентность! От самой младшей карты и выше. Дальше — смотрите таблицу сравнительных характеристик и читайте примечания.

* Диапазон частот в канале записи-воспроизведения при неравномерности частотки, указанной в скобках. С частотой самплирования 96 кГц диапазон расширяется примерно до 46 кГц, однако по понятным причинам «в самом верху» требования к частотке менее жестки. Главное, чтобы нормально звучали слышимые частоты, а остальное — уже «запас прочности».

** Данные в паспортах карточек и на сайте **http://www.echoaudio.com** незначительно отличались, но и те и другие примерно совпали с результатами моих «контрольных замеров» и контрольных прослушиваний. Я воздержусь от претензий на метрологическую точность, но способы оценки нелинейных искажений с помощью генератора и анализатора спектра существуют.

Звук прозрачный и достаточно мягкий, даже при разрядности файла в 16 бит существенно приятнее бытовых компакт-вертушек или саунд-карточек; особенно это заметно на фонограммах с большой динамикой. (Victor V снова снобировал — слушал эмбиент, джаз-банды и струнные квартеты.) При записи в 24 бита (перкуссия, фортепиано, аналоговые клавиши) разница между исходником и сохраненной на винт дорожкой только в реверберации и направлении на источник звука ☺.

*** Здесь приводится рекомендованная розничная цена с **http://www.echoaudio.com**, однако дилеры на местах иногда могут позволить себе продавать карточки дешевле. В том числе и киевский. В скобках — цена фирмы **A&T Trade**.


**P.S.** Благодарим компанию **A&T Trade** за предоставленные на тестирование звуковые платы и особая благодарность фирме **ЕПОС** — за техническую поддержку в проведении испытаний и предоставленную профессиональную рабочую станцию.


**P.P.S.** Мы еще вернемся к профессиональным звуковым картам Echo Electronics других производителей. Особенно если у читателей возникнут вопросы по этой части. Имеющий мыльницу да намылит.

*Таблица*

| | | Mia | Gina 24 | Mona | Layla 24 |
|---|---|---|---|---|---|
| Аналоговые входы/выходы | | 2/2 | 2/8 | 4/6 | 8/8 |
| S/PDIF | | Коаксиальный | Оптический/коаксиальный | | |
| Word Clock | | - | - | Вход/выход | |
| MIDI | | - | - | - | In\Out\Thru |
| Alesis ADAT | | - | + | + | + |
| Отношение сигнал/шум, дБ(взвешенное по кривой А) | Вход | 106 | 108 | 110 | 110 |
| | Выход | 106 | 108 | 116 | 116 |
| Диапазон частот, Гц* | | 10...22 000 (± 0,5 дБ) | 10...22 000 (± 0,5 дБ) | 10...22 000 (± 0,25 дБ) | 10...22 000 (± 0,25 дБ) |
| Коэффициент гармоник**, % | Вход | 0,0015 | 0,0015 | 0,001 | 0,001 |
| | Выход | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| Цена*** | | 249 (249) | 495 (450) | 995 (850) | 995 (895) |



# Глоссарий по-русски

*(Продолжение, начало см. в МК № 27-30, 35 (146-149, 154))*

**Звери** — вирусы.

**Зверь** — 1. манипулятор-мышь; 2. хорошо работающая программа или устройство; 3. отрицательный персонаж в игре.

**Зипить** — жать ZIP'ом.

**Зипнутый** — файл, сжатый архиватором zip.

**Зиповать** — использовать архиватор zip.

**Зоопарк** — 1. так говорят про путер, на котором несколько вирусов; 2. сеть из различных, плохо совместимых компьютеров.

**Зуженный** — файл, сжатый архиватором zoo.

**Зухель** — модем фирмы Zyxel.

**Зюх** — см. зухель.

**Ибээма** — компьютер IBM.

*Ибээмка* — см. ибээма.

**Игра айдишная** — игра, созданная фирмой id Software, например, Wolf3d, Doom, Heretic, Hexen, etc.

**Идисишка** — модем фирмы IDC.

**Из-под форточек** — о программе, работающей под Windows.

**Иксы** — среда X-Windows for UNIX.

**Имхо** — сокращение английской фразы, обозначающей «по моему скромному мнению».

**Инвалид юзер** — тупой пользователь.

**Инвалид** — невозможный, невыполнимый, непонятный.

**Инсерт** — клавиша Insert.

**Интерпретатор** — программа, выполняющая определенные действия в соответствии с командами, записанными в текстовом файле.

**Интертрепатор** — см. интерпретатор.

**Интра Intro** — введение, представление программного продукта, заставка.

**Информаты** — студенты и сотрудники факультета информатики.

**Ирка** — IRQ.

**Испохабить почту** — пустить почту по хабам.

**Исходники** — исходные тексты программ.

**KROOTой** — имеющий ROOT-привилегии.

**Куул** — см. cool.

**КД-ПЗУ** — украинский вариант CD-ROM.

**КПСС** — файловая система от OS/2 HPFS — High Performance File System.

**Кабло** — кабель сопряжения.

**Кадешник** — накопитель на лазерных дисках CD-ROM.

**Кадило** — паяльник.

**Камень** — то же, что и кристалл, но в керамическом корпусе.

**Карга** — видеоадаптер CGA — Color Graphic Adapter.

**Карлсон** — вентилятор-охладитель процессора.

**Картонка** — любая плата.

**Кататония** — состояние полного зависа.

**Катать** — команда CUT.

**Кафэгэшник** — конфигурационный файл *.cfg.

**Качать** — переписывать информацию (неважно каким образом: net, floppynet etc.).

**Каша** — cache memory, специально выделенная область быстродействующей памяти, к которой процессар имеет непосредственный доступ. Повышает скорость работы, так как позволяет исключить время ожидания процессора при обращении к основной, не очень быстродействующей, памяти. Обращение к основной памяти заменяется обращением к кэш-памяти, куда предварительно перенесены фрагменты программы, с которыми выполняется работа.

**Квакать** — игроть в Quake.

**Квакер** — человек, играющий в Quake.

**Квотинг** — цитирование (quoting).

**Кебарда** — клавиатура.

**Кеборда** — см. кебарда.

**Кейаборт** — см. кебарда.

**Кейборда** — см. кебарда.

**Кешер** — программа, кэширующая данные.

*(Продолжение следует)*

Тимур ВИНОГРАДСКИЙ

# Трудно стать Цезарем

Среди очень и очень многих игр, появившихся за последнее время, особняком стоят те, что работают только через Глобальную Сеть. Нет, конечно, при должной сноровке ту же Ultima Online или какой-то Mud можно поставить и на свою домашнюю машину, но... скажем так, предназначенную для игры через Интернет. Эти игры собрали свою аудиторию. Но, к сожалению, у нас в Украине, число их поклонников не столь велико, как могло бы быть.

И этому есть несколько достаточно простых объяснений. Ну, во-первых, Интернет — вещь для большинства людей платная. Да и добро бы только Инет. А тут еще существует плата за телефон. Многие игроки-ультимщики жалуются на то, что счета, приходящие ежемесячно от «Укртелекома», весьма превышают стоимость услуг провайдера. А во-вторых, практически все такие игры требуют хорошей связи. Малейший лаг во время боя и все... Опять бежать оживляться. Но что делать, если играть хочется, а связь плохая (дорогая, ненадежная, огранична временем)?

В принципе, есть один вариант. Это **«Империя»** — игра, кстати, появившаяся в Украине. Она представляет собой достаточно причудливую смесь реалтай-

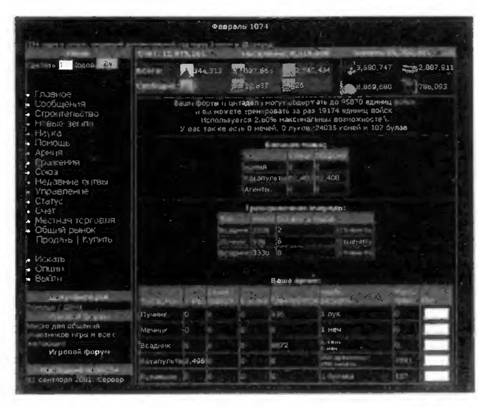


мовой и пошаговой стратегий, к тому же обладает еще одним важным преимуществом. Для игры в «Империю» вам не нужны никакие специальные программы. Достаточно иметь на машине IE4 или выше.

Внимательный читатель, ознакомившись с предыдущим абзацем, подивится, что за странные мысли посетили этого автора? Для пошаговой стратегии действительно не важно качество связи, но времени на нее уходит очень много. А если «Империя» все-таки реалтаймовая стратегия, то как же это не важно качество связи? Все, с одной стороны, очень просто, а с другой — сложно.

Итак, у каждого игрока есть некоторый запас ходов, причем максимально их можно накопить триста. Каждые 12 минут реального времени к этому запасу прибавляется еще один ход. Если их уже 300, естественно, их количество не увеличивается. Когда все ходы сделаны, то... пока не пройдет определенное время, произвести еще какие-то изменения вы не сможете. Кроме того, в игре многие действия происходят именно в реальном времени. Но о них ниже.

Так что же такое «Империя»? Все выглядит достаточно просто, по крайней мере, на первый взгляд. Перед вами откры-

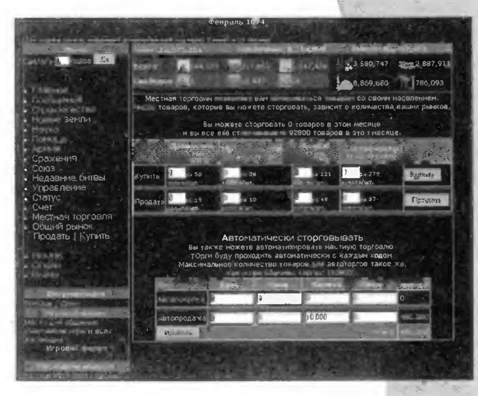


та обычная html-страница, когда вы заполняете на ней определенные поля и делаете ход, вы отправляете на сервер некие сведения. Он их обрабатывает и генерит новую страницу, отражающую результат ваших действий. И так происходит, пока у вас не закончатся ходы или не истечет время в Сети. Но время сэкономить реально. За один раз можно сделать, к примеру, не один ход, а сразу несколько. Приказали строителям возводить здание, посмотрели, что это займет семь ходов, и... делаете их все сразу.

Впрочем, к строителям мы еще вернемся. Прежде чуть-чуть о самой игре. Итак, вначале ваша Империя локализуется на небольшой территории и в ней имеется несколько строений. Воспользовавшись услугами *землепроходцев*, вы расширяете свою территорию, на ней строите здания и опять посылаете землепроходцев. В результате выигрывает тот, у кого в сумме больше территории и населения. Впрочем, возможно, на количество очков влияет что-то еще... но гораздо в меньшей степени.

Кто требует от вас постоянной заботы? Конечно, жители... Они хотят есть, хотят получить ночлег и, конечно, любят, чтобы их дома зимой отапливались. А значит, надо заняться постройкой домов, ферм и охотничьих угодий, а также лесопилок. Строятся медленно? Ничего, соорудим *кузни* (именно это строение выпускает *строителей*) и работа потечет быстрее.

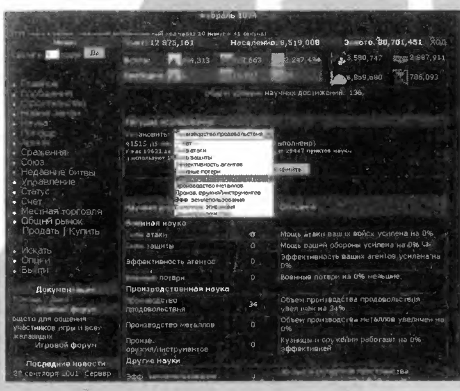
Не хватает рабочих? Странно? Вроде дома свободные есть. А, надо людям рацион побольше поставить. Во, сразу начали ко мне в Империю ломиться... Так, теперь надо строить дома, а где? Опять землепроходцев посылать. Что, поля свободные закончились. Почему же вы отправляете так мало землепроходцев? Как нет еды? Вроде только что было? Как жители съели? Так уменьшим им рацион. Хай поголодают. Так, землепроходцы рапортуют, что нашли новые земли. Замечательно... тогда строим дома. А кстати, сколько мне их надо? Как половина из тех, что есть, пустуют? Толь-



ко что были полные. Я уменьшил рацион, и что? Жители разбежались... Опять увеличивать надо.

Приблизительно в таких розмышлениях и колебаниях проходит жизнь игрока. Каждое свое действие приходится взвешивать. Возьмем, к примеру, науки. Вроде все просто, строй себе лаборатории и изучай свой предмет сколько душе угодно. Но если в Империи начать развивать науки неправильно, в один прекрасный момент вы можете нарваться на одну неприятную ситуацию, когда научный прогресс приостановится, и тогда противники вас легко обгонят. Весь фокус в том, что игра учитывает общий уровень науки, и чтобы подняться на уровень выше, понадобится все больше ученых и времени.

А на десерт самое вкусное. То, без чего «Империя» вообще не имело бы смысла. Естественно, речь идет о взаимоотношениях между игроками — они могут складываться мирно либо наоборот. В первом случае все просто — твои союзники оказывают тебе всяческую помощь в виде денег или ресурсов. А в случае конфликтов, по-моему, проявляется самое большое несоответствие игры. Ты можешь послать против врага огромную армию, можешь выиграть битву, но вот результа-



ты ее... Слишком незначительные. В общем, победа не стоит свеч ©. Поэтому вас вполне удовлетворит армия, которая вас просто будет защищать.

**Резюме.** Общее впечатление весьма и весьма неплохое. Посему, хотите развлечений — заходите на **www.empire.com.ua** и пробуйте свои силы.

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **КОМПЬЮТЕРЫ** | | | |
| **Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix** | | | |
| P-166MMX/32/1,6Gb/2Mb/1,44+KMK | 783 | 145 | 1 |
| P100/16/1/1,2 | 863 | 145 | 29 |
| K6-2-300/16/2,1Gb/4Mb/1,44+KMK | 918 | 170 | 1 |
| K6-2-500/64M/10,2G/8M/48X/SB,достов | 1554 | 275 | 18 |
| K6-2-500/64/10Gb/TNT-2 16Mb/SB/CD/ | 1577 | 292 | 1 |
| VIA Cyrix 500/64/7,6/SB/CD/AGP/4Mb | 1680 | 300 | 45 |
| P200MMX/64Mb/3,2/1,44/48x/SB/15"Sam | 1910 | 335 | 26 |
| 64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2075 | 354 | 15 |
| K6-II 500/64/4/10,2 | 2142 | 360 | 29 |
| 128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2251 | 376 | 15 |
| **Компьютеры на базе Intel Celeron** | | | |
| C400/64/3,2Gb/4Mb/SB/ATX | 853 | 158 | 1 |
| Cel600-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз | 1034 | 183 | 40 |
| Cel633-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз | 1045 | 185 | 40 |
| Cel667-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз | 1051 | 186 | 40 |
| Cel700-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз | 1068 | 189 | 40 |
| C633/64/10Gb/4Mb/SB/ATX | 1096 | 203 | 1 |
| C700/64/i810/10Gb/8Mb/SB/ATX | 1139 | 211 | 1 |
| C633/64/10Gb/4Mb/1,44/ATX+KMK | 1199 | 222 | 1 |
| 633CEL/ATI/64MB/20GB/SB/KMP/FDD/ATX | 1215 | 225 | 23 |
| C800/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX | 1220 | 226 | 1 |
| C700/64/i810/10Gb/1,44/ATX+KMK | 1237 | 229 | 1 |
| C850/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX | 1253 | 232 | 1 |
| C-600\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1274 | 216 | 46 |
| C-633\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1280 | 217 | 46 |
| C-700\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1333 | 226 | 46 |
| AC workst C 466 i810/ATX/64/8Mb/10G | 1473 | | 13 |
| C633/i810/64Mb/10Gb/8Mb/CD48X/SB | 1476 | 259 | 12 |
| CEL600/i440BX/64M/4M/15,2Gb/кмк | 1543 | 266 | 43 |
| Cel 633/64/10,2G/8M/48X/SB/SP , дос | 1554 | 275 | 18 |
| C800/64/10Gb/TNT16/SB/CD/ATX | 1566 | 290 | 1 |
| 800CEL/ATI/128MB/20GB/SB/CD48X/KMP/ | 1566 | 290 | 23 |
| Cel433/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS | 1668 | 290 | 17 |
| C700/i440BX/64Mb/10Gb/16Mb/CD52X/SB | 1682 | 295 | 12 |
| AC C 667 i810/ATX/64/8Mb/10Gb/1,44/ | 1688 | | 13 |
| Cel 667/128/10,2G/16M/48X/SB/SP , д | 1752 | 310 | 18 |
| VIVACEL700/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 1796 | 315 | 10 |
| C850/128/20Gb/TNT32/SB/CD/1,44 | 1798 | 333 | 1 |
| VIVACEL667/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 1824 | 320 | 10 |
| VIVACEL766/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 1881 | 330 | 10 |
| Cel 700/128/10,2G/32M/48X/SB/SP , д | 1893 | 335 | 18 |
| Cel600/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS | 1898 | 330 | 17 |
| VIVACEL850/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 1938 | 340 | 10 |
| Celeron 667/128/16/20,0 | 1964 | 330 | 29 |
| Cel 766/128/20,4G/32M/48X/SB/SP , д | 1978 | 350 | 18 |
| VIVACEL667/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 1995 | 350 | 10 |
| VIVACEL700/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 1995 | 350 | 10 |
| Cel 800/128/30,0G/32M/48X/SB/SP , д | 2034 | 360 | 18 |
| VIVACEL766/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 2052 | 360 | 10 |
| C366/64Mb/6,4Fu/1,44/48x/SB/15"Saml | 2081 | 365 | 26 |
| Cel 850/128/30,0G/32M/48X/SB/SP , д | 2091 | 370 | 18 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2107 | 360 | 15 |
| VIVACEL850/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 2138 | 375 | 10 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2140 | 366 | 15 |
| Cel900/256/40,0G/32M/48X/SB/SP, дос | 2175 | 385 | 18 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2223 | 380 | 15 |
| Celeron 633/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb | 2240 | 400 | 45 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2256 | 385 | 15 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2272 | 388 | 15 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2289 | 391 | 15 |
| VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 2315 | 395 | 15 |
| VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 2348 | 401 | 15 |
| CEL850/i815/128M/32M/20,4Gb/CD 52x/ | 2459 | 424 | 43 |
| 733/RAM128/20.4/52x/ 32Mb/Sb | 2492 | 449 | 33 |
| Cel600/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS/1 | 2588 | 450 | 17 |
| Celeron 700/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb | 2800 | 500 | 45 |
| Cel633/128/20Gb/16Mb/50x/15"/sb | 2938 | 520 | 47 |
| Celeron 800/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb | 3360 | 600 | 45 |
| Cel-633/64/10/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 225 | 25 |
| Cel-667/64/10/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 229 | 25 |
| Cel-733/64/10/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 232 | 25 |
| Cel-633/64/20/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 235 | 25 |
| Cel-800/64/10/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 242 | 25 |
| Cel-667/64/20/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 243 | 25 |
| Cel-733/64/20/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 246 | 25 |
| Cel-633/64/30/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 248 | 25 |
| Cel-633/128/20/fdd/sb/16Mb/Cd+интер | | 249 | 25 |
| Cel-667/64/30/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 251 | 25 |
| Cel-667/128/20/fdd/sb/16Mb/Cd+интер | | 252 | 25 |
| Cel-633/128/30/fdd/sb/16Mb/Cd+интер | | 254 | 25 |
| Cel-733/64/30/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 254 | 25 |
| Cel-733/128/20/fdd/sb/16Mb/+интер | | 255 | 25 |
| 64/10.0/8Mb/48x/SB/AT | | 255 | 42 |
| Cel-800/64/20/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 256 | 25 |
| Cel-667/128/30/fdd/sb/16Mb/Cd+интер | | 257 | 25 |
| Cel-733/128/30/fdd/sb/16Mb/+интер | | 260 | 25 |
| Cel-800/64/30/fdd/sb/16Mb/atx+интер | | 264 | 25 |
| Cel-800/128/20/fdd/sb/16Mb/+интер | | 265 | 25 |
| Cel-800/128/30/fdd/sb/16Mb/+интер | | 270 | 25 |
| Celeron 733/128/20/32mb/48x/fdd/sbl | | 360 | 48 |
| i815/128/10/8Mb/48x/SB/ATX/15" | | 415 | 41 |
| 128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15" | | 455 | 42 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| 128/20.4/32Mb/48x/SB/ATX/15" | | 485 | 41 |
| **Компьютеры на базе Intel Pentium III** | | | |
| PIII650-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в | 1356 | 240 | 40 |
| PIII600-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в | 1458 | 258 | 40 |
| PIII733-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в | 1469 | 260 | 40 |
| PIII 600\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1528 | 259 | 46 |
| PIII-600/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/ATX | 1555 | 288 | 1 |
| PIII 650\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1575 | 267 | 46 |
| PIII800-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в | 1605 | 284 | 40 |
| PIII-800/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/AT | 1652 | 306 | 1 |
| PIII 733\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb | 1676 | 284 | 46 |
| PIII-733/64/10,2Gb/i810/1,44/AT+KMK | 1717 | 318 | 1 |
| PIII 800\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\ | 1859 | 315 | 46 |
| PIII733/64/10,2Gb/TNT2 16Mb/SB/1,44 | 1879 | 348 | 1 |
| P3-800/16MB/128MB/20GB/SB/CD48X/KMP | 1928 | 357 | 23 |
| PIII 850\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\ | 1971 | 334 | 46 |
| PIII-733/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/ | 2079 | 385 | 1 |
| PIII-800/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693 | 2175 | 385 | 18 |
| VIVA P3-733/128/20Gb/16Mb/SB/CD52 | 2274 | 399 | 10 |
| PIII-933/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/ | 2311 | 428 | 1 |
| PIII-800/128/10,2G/16M/48X/SB, i815 | 2317 | 410 | 18 |
| VIVA P3-800/128/20Gb/16Mb/SB/CD52 | 2337 | 410 | 10 |
| PIII-800/128/20,4G/32M/48X/SB, i815 | 2430 | 430 | 18 |
| VIVA P3-733/128/30Gb/32Mb/SB/CD52 | 2451 | 430 | 10 |
| AC P3 733 i815/ATX/64/8Mb/10Gb/1,44 | 2451 | | 13 |
| VIVA P3-866/128/20Gb/16Mb/SB/CD52 | 2480 | 435 | 10 |
| PIII-866/128/30,0G/32M/48X/SB,i815 | 2599 | 460 | 18 |
| VIVA P3-800/256/20Gb/32Mb/SB/CD52 | 2622 | 460 | 10 |
| PIII800/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS | 2645 | 460 | 17 |
| PIII-1000/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/ | 2646 | 490 | 1 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2719 | 480 | 15 |
| PIII-933/128/30,0G/32M/48X/SB, дост | 2740 | 485 | 18 |
| PIII733/i815/128M/TNT2 32M/20,4Gb/C | 2767 | 477 | 43 |
| VIVA P3-866/256/30Gb/32Mb/SB/CD52 | 2793 | 490 | 10 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2833 | 498 | 15 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2836 | 495 | 15 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2856 | 506 | 15 |
| VIVA P3-933/256/30Gb/32Mb/SB/CD52 | 2879 | 505 | 10 |
| VIVA P3-1000/256/30Gb/32Mb/SB/CD52 | 2907 | 510 | 10 |
| VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 2929 | 516 | 15 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2949 | 513 | 15 |
| P3-800/i815EP/256M/40G/GF400/52X/SB | 2958 | 519 | 12 |
| AC P3 866 i815/ATX/128/32TNT2/20Gb/ | 2970 | | 13 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2983 | 525 | 15 |
| Pentium III 733/128/16/20,0 | 3005 | 505 | 29 |
| VIA/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 3043 | 530 | 15 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 3059 | 556 | 15 |
| PIII-1000/256/40,0G/32M/48X/SB, дос | 3136 | 555 | 18 |
| AC serv P3 733 i815/ATX/256/8/30Gb_ | 3162 | | 13 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 3176 | 570 | 15 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 3209 | 582 | 15 |
| VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 3266 | 564 | 15 |
| VIA/256/40/1,44/15"LRNi/4M | 3356 | 609 | 15 |
| AC P3 866 i815/ATX/256/32Radeon tv | 3369 | | 13 |
| VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 3383 | 579 | 15 |
| PIII1000/i815/128M/GeForce2MX 32M/3 | 3393 | 585 | 43 |
| VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 3416 | 590 | 15 |
| PIII 733/128/20 Gb/16Mb/50x/15"/sb | 3447 | 610 | 47 |
| VIA/256/40/1,44/15"LRNi/4M | 3563 | 617 | 15 |
| PIII 866/128/20Gb/16Mb/50x/15"/sb | 3757 | 665 | 47 |
| PIV1 3/16-1GB/4-64 AGP/10,2+возмCDR | 3944 | 698 | 40 |
| PIII 933/256/20Gb/32Mb/50x/17"/sb | 4407 | 780 | 47 |
| P-III 1000/512/30,7/SB/CD/AGP/32Mb | 4480 | 800 | 45 |
| P800/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/ | | 400 | 48 |
| 256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15" | | 565 | 41 |
| Pentium 1000/256/30.2/32mb/48x/fdd/ | | 600 | 48 |
| 128/20 4/32Mb/48x/SB/ATX/15" | | 625 | 41 |
| 128/30/Ge Force/48x/SB/ATX/17" | | 635 | 42 |
| 256/20/GeForce/48x/SB/ATX/17" | | 675 | 41 |
| 256/40/64Mb/40TEAC/SB/ATX/17" | | 720 | 42 |
| **Компьютеры на базе P 4** | | | |
| VIVA P4-1,4/128/20Gb/32Mb/SB/CD52 | 3734 | 655 | 10 |
| VIVA P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD52 | 3905 | 685 | 10 |
| Intel850/128/30,2/1,44/15"LRNi/4M | 4071 | 696 | 15 |
| Intel 850/128/30,2/1,44/15"LRNi/4M | 4188 | 716 | 15 |
| PIV 1400/i850/128M/GeForce2MX 32/45 | 4257 | 734 | 43 |
| P4 1.5GHz/RAM256/40 2Gb/52x/32Mb/Sb | 4940 | 890 | 33 |
| P-4 1.7Ghz/512/40,2/SB/CD/AGP/32Mb | 5600 | 1000 | 45 |
| **Компьютеры на базе AMD** | | | |
| D750/64/3,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX | 1107 | 205 | 1 |
| DURON 700-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в | 1203 | 213 | 40 |
| DURON 650-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в | 1232 | 218 | 40 |
| AthlonT-bird 650-1,1GHz/16-1GB/4-64 | 1254 | 222 | 40 |
| D800/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK | 1318 | 244 | 1 |
| AthlonT-bird 750-1,1GHz/16-1GB/4-64 | 1322 | 234 | 40 |
| Duron600-800\32\4,3\fdd\sb\v4mb | 1387 | 235 | 46 |
| Duron 650/64/10,2/8mb/SB/fdd | 1397 | 245 | 26 |
| A850/64/10,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX | 1420 | 263 | 1 |
| AthlonT-bird 950/ 16 -1Gb/4-64 AGP/ | 1446 | 256 | 40 |
| T-BIRD650-1,1\32\4,3\fdd\sb\v4mb | 1475 | 250 | 46 |
| A850/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK | 1517 | 281 | 1 |
| AthlonT-bird 1000/16 -1Gb/4-64 AGP/ | 1520 | 269 | 40 |
| DURON750/64MB/10G/16MB/FDD/SB/CD48X | 1582 | 293 | 23 |
| D800/128/10Gb/TNT16Mb/SB/CD/1,44+KM | 1717 | 318 | 1 |
| DURON800/128MB/20G/16MB/FDD/SB/CD48 | 1717 | 318 | 23 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| Duron 750/64M/10,2G/16M/48X/SB, дос | 1752 | 310 | 18 |
| Duron 800/128M/10,2G/16M/48X/SB,дос | 1836 | 325 | 18 |
| VIVADuron750/128/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 1853 | 325 | 10 |
| A900/128/10Gb/TNT32Mb/SB/CD/1,44+KM | 1885 | 349 | 1 |
| Duron750/128/20/16/3,5"/SB/CD48x/AS | 1926 | 335 | 17 |
| A1000/128/10Gb/TNT16Mb/SB/ATX | 1939 | 359 | 1 |
| VIVADuron750/128/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 1995 | 350 | 10 |
| ATHLON900/256MB/20G/32MB/FDD/SB/CD4 | 2009 | 372 | 23 |
| VIVA Athlon50/128/20Gb/16Mb/SB/CD52 | 2024 | 355 | 10 |
| VIVADuron900/128/20Gb/16AGP/SB/CD52 | 2024 | 355 | 10 |
| Athlon 850/128M/10,2G/16M/48X/SB, д | 2034 | 360 | 18 |
| D750/KT133/128M/20Gb/32pro/52X/SB | 2046 | 359 | 12 |
| AC D750 133A/ATX/128/32TNT2/20Gb/1, | 2057 | | 13 |
| VIVADuron850/128/20Gb/32AGP/SB/CD52 | 2081 | 365 | 10 |
| Duron 850/128M/20,4G/32M/48X/SB,дос | 2091 | 370 | 18 |
| VIVA Athlon900/128/20Gb/32AGP/SB/CD | 2166 | 380 | 10 |
| Athlon 900/128M/20,4G/32M/48X/SB, д | 2175 | 385 | 18 |
| DURON800/RAM128/10/52x/16Mb/Sb | 2231 | 402 | 33 |
| DURON 750/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb | 2240 | 400 | 45 |
| VIVADuron950/256/30Gb/32AGP/SB/CD52 | 2252 | 395 | 10 |
| VIA KT/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2294 | 414 | 15 |
| VIA KT/64/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2373 | 424 | 15 |
| AC A850 133A/ATX/128/32GF2MX200/20G | 2391 | | 13 |
| VIA KT/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M | 2420 | 413 | 15 |
| VIA KT/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2443 | 438 | 15 |
| VIA KT/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 2502 | 449 | 15 |
| VIA KT/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M | 2535 | 433 | 15 |
| VIVAAthlon1000/256/20Gb/32AGP/SB/CD | 2537 | 445 | 10 |
| VIA KT/128/30/1,44/15"LRNi/4M | 2568 | 439 | 15 |
| Athlon 1000/128M/30,0G/32M/48X/58,д | 2571 | 455 | 18 |
| A800/KT133A/256M/40G/GF32M/52X/SB | 2616 | 459 | 12 |
| VIVA Athlon1,2/128/20Gb/32AGP/SB/CD | 2622 | 460 | 10 |
| VIA KT/128/40/1,44/15"LRNi/4M | 2628 | 449 | 15 |
| A1333/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/ | 2700 | 500 | 1 |
| VIVA Athlon1,3/128/20Gb/32AGP/SB/CD | 2736 | 480 | 10 |
| Athlon 1200/256M/40,0G/32M/48X/SB,д | 2853 | 505 | 18 |
| VIVA Athlon1,2/256/30Gb/64AGP/SB/CD | 2879 | 505 | 10 |
| Duron 750/64/10,2/16Mb/50x/15"/sb | 2910 | 515 | 47 |
| Duron 750/128/20 4/16Mb/50x/15"/sb | 3079 | 545 | 47 |
| Duron 800/128/20 4/32Mb/50x/15"/sb | 3249 | 575 | 47 |
| T-BIRD 900/256/20,4/32Mb/50x/17"/sb | 3899 | 690 | 47 |
| T-BIRD1000/256/40Gb/32Mb/50x/17"/sb | 4407 | 780 | 47 |
| ATHLON 1000/512/40,2/SB/CD/AGP/32Mb | 5040 | 900 | 45 |
| Duron 750/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/ | | 310 | 48 |
| Duron 900/128/20/32mb/48x/fdd/sbl/ | | 390 | 48 |
| 64/10.0/16Mb/48x/SB/ATX/15" | | 420 | 42 |
| 128/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15" | | 455 | 41 |
| 128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15" | | 470 | 42 |
| Athlon 1000/256/30/32mb/48x/fdd/sbl | | 470 | 48 |
| 128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15" | | 480 | 42 |
| 256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15" | | 495 | 41 |
| 256/20/GeForce/48x/SB/ATX/17" | | 615 | 41 |
| 256/30/Ge Force/48x/SB/ATX/17" | | 650 | 42 |
| **Мобильные компьютеры** | | | |
| Sotec 486SX-33/ 9"/8/260M/ FDD | 841 | 145 | 20 |
| PDA/PocketPC Compaq,HP,Sony,Palm,от | 1008 | 180 | 45 |
| Toshiba P-100/ 11"/24/810M/SB/ FDD | 1566 | 270 | 20 |
| Fujitsu P-120/ 12"/32/1 G/SB/ FDD | 1856 | 320 | 20 |
| IBM P-133/12"/32/2Gb/SB/FDD | 2030 | 350 | 20 |
| Dell P233/12"/64/4Gb/SB/FDD | 2697 | 465 | 20 |
| IBM P-166/12"/32/3Gb/SB/CD/FDD/fax | 2842 | 490 | 20 |
| Toshiba/Sony/Compaq от | 2862 | 530 | 1 |
| Dell P2-266/13.3"/64/4Gb/SB/FDD | 2987 | 515 | 20 |
| IBM P-200/13 4"/32/3Gb/SB/CD/FDD | 3016 | 520 | 20 |
| IBM P-233/13 4"/64/4Gb/SB/CD/FDD | 3306 | 570 | 20 |
| Toshiba P266/12"/160/4Gb/SB/CD/FDD/ | 4118 | 710 | 20 |
| Toshiba P2-300/13 4"/64/6Gb/SB/CD/F | 4350 | 750 | 20 |
| ToshibaSattelite-TFT/DSTN/SB/CD/,от | 5320 | 950 | 45 |
| Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от | 5600 | 1000 | 45 |
| HPOmniBookXE3-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от | 6720 | 1200 | 45 |
| RoverBook Explorer-TFT/SB/CD/56K,от | 7560 | 1350 | 45 |
| TwinHead PowerSlim-TFT/SB/CD/56K,от | 8680 | 1550 | 45 |
| Sony VAIO 505 Slim - TFT/SB/56K,от | 9520 | 1700 | 45 |
| Fujitsu LifeBook Slim-TFT/SB/56K,от | 9800 | 1750 | 45 |
| Sony Vaio III-700MHz | 9882 | 1830 | 1 |
| HP OmniBook 6000 - TFT/SB/CD/56K,от | 10080 | 1800 | 45 |
| Toshiba P-III-900MHz GeFORCE2MX | 15660 | 2900 | 1 |
| **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК** | | | |
| **Процессоры** | | | |
| Pentium,Celeron,Duron, | 77 | 13 | 46 |
| AMD K6-2 300-500/ Cyrix 200-333 | 91 | 16 | 26 |
| Intel Celeron 366 Box | 170 | 30 | 47 |
| AMD K6-2 450Mhz-550Mhz | 175 | 31 | 40 |
| Cel366-900 128cash tray/box PPGA/FC | 194 | 34 | 26 |
| DURON 650-900/ATHLON 850-1300 | 205 | 36 | 26 |
| Celeron 566 tray | 211 | 37 | 22 |
| Celeron 433/128c PPGA tray | 217 | 38 | 12 |
| AMD Duron 750 | 217 | 38 | 22 |
| 500 Mhz PPGA tray | 220 | 39 | 31 |
| K6-2/VIA CYRIX M-III/C-3 ,от | 224 | 40 | 45 |
| AMD K7-650Mhz-900Mhz DURON,от | 226 | 40 | 40 |
| Celeron 600MHz, box socket 370 | 232 | 41 | 14 |
| Intel Celeron 633 tray | 232 | 41 | 47 |
| Celeron 633 / Socket 370 | 233 | | 4 |
| Celeron 633/128c FCPGA tray | 234 | 41 | 12 |



| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| DURON 750 / SocketA | 237 | | 4 |
| 633 Mhz (Copermine 0 18) FCPGA tray | 243 | 43 | 31 |
| Celeron 600 Box | 247 | 43 | 17 |
| VIAC3 733/133MHz,Socket370,L1 128kb | 249 | 44 | 32 |
| Celeron 600 Mhz, FCPGA, BOX | 249 | 44 | 32 |
| DURON/ATHLON Socket-A ,от | 252 | 45 | 45 |
| DURON 750 | 254 | 45 | 47 |
| AMD Duron 750 MHz | 260 | 46 | 32 |
| Celeron 700/128c FCPGA tray | 262 | 46 | 12 |
| Intel Celeron 700 tray | 266 | 47 | 47 |
| 700 Mhz(Copermine 0 18) FCPGA tray | 271 | 48 | 31 |
| 733 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray | 277 | 49 | 31 |
| Celeron 66/100Mhz PGA ,от | 280 | 50 | 45 |
| Celeron 733MHz, box socket 370 | 283 | 50 | 14 |
| Intel Celeron 733 tray | 283 | 50 | 47 |
| CPU CEL633/667/700/766/800,от | 284 | 49 | 43 |
| DURON 800 | 288 | 51 | 47 |
| Celeron 766MHz, box socket 370 | 299 | 53 | 14 |
| Celeron 800MHz, FSB 100MHz, box | 339 | 60 | 14 |
| Intel Celeron 800 Box | 350 | 62 | 47 |
| Intel Celeron 850 Box | 373 | 66 | 47 |
| T-BIRD 900 | 379 | 67 | 47 |
| Celeron 850/100 Mhz, FCPGA, BOX | 384 | 68 | 32 |
| AMD K7-850 MHz Athlon Thunderbird | 384 | 68 | 32 |
| AMD K7-900 MHz Athlon Thunderbird | 407 | 72 | 32 |
| 850 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray | 418 | 74 | 31 |
| Intel Celeron 900 Box | 424 | 75 | 47 |
| Celeron 900/100 Mhz, FCPGA, BOX | 463 | 82 | 32 |
| CELERON 900 BOX FCPGA | 466 | 84 | 33 |
| ATHLON TB 1000 / SocketA | 486 | | 4 |
| T-BIRD 1000 133MHz | 525 | 93 | 47 |
| AMD K7-1000/266 MHz Athlon Thunderb | 554 | 98 | 32 |
| T-BIRD 1133 133MHz | 588 | 104 | 47 |
| T-BIRD 1200 133MHz | 610 | 108 | 47 |
| CELERON 1GHz BOX FCPGA | 611 | 110 | 33 |
| PIII 650-1000 FCPGA/SECC2 box | 627 | 110 | 26 |
| P-III 100/133Mhz PGA ,от | 644 | 115 | 45 |
| T-BIRD 1333 133MHz | 667 | 118 | 47 |
| T-BIRD 1400 133MHz | 706 | 125 | 47 |
| Pentium III 600-1000 GHz | 718 | 127 | 40 |
| CPU PIII733/750/800/,от | 731 | 126 | 43 |
| Intel Pentium III 800 256Kb/133 tro | 735 | 130 | 47 |
| PIII/800/256c 133MhzFCPGA tray | 747 | 131 | 12 |
| Pentium III 800 / Socket370 / 133 | 750 | | 4 |
| PIII 800MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz | 751 | 133 | 14 |
| Intel Pentium III 800 256Kb/133 Box | 774 | 137 | 47 |
| PIII 800 /256 133 FCPGA | 777 | 140 | 33 |
| P III 800/256/133, FCPGA, BOX | 780 | 138 | 32 |
| Pentium III 800 tray | 794 | 138 | 17 |
| P-4 400Mhz S-423 ,от | 812 | 145 | 45 |
| PIII 866MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz | 853 | 151 | 14 |
| P 4 1,5 GHz BOX | 853 | 151 | 32 |
| P4 1.4GHz BOX | 860 | 155 | 33 |
| Intel Pentium III 866 256Kb/133 Box | 881 | 156 | 47 |
| P 4 1,3 GHz + 2x64 Mb RDRAM, BOX | 893 | 158 | 32 |
| PIII 866/133 BOX FCPGA | 944 | 170 | 33 |
| PIII 933MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz | 955 | 169 | 14 |
| P4 1.5GHz BOX | 971 | 175 | 33 |
| P 4 1,4 GHz BOX | 989 | 175 | 32 |
| Intel Pentium III 933 256Kb/133 Box | 994 | 176 | 47 |
| P III 933/256/133 FCPGA, BOX | 1006 | 178 | 32 |
| Intel PentiumIII 1100 256Kb/100tray | 1006 | 178 | 47 |
| PIII 933/133 BOX FCPGA | 1049 | 189 | 33 |
| PIII-1000/133/256/FCPGA box | 1141 | 202 | 18 |
| P III 1000/256/133, FCPGA, BOX | 1164 | 206 | 32 |
| Intel PentiumIII 1000 256Kb/133 Box | 1164 | 206 | 47 |
| AMD Duron 700 | | 38 | 49 |
| Cel667 FCPGA 128kb cache BOX с вент | | 49 | 49 |
| PIII-1000 MMX 133MHz 256kb cache FC | | 204 | 49 |
| **Модули памяти** | | | |
| Dimm 32-128 brand | 30 | 5 | 46 |
| SDRAM 64PC-133 | 57 | 10 | 31 |
| DIMM 64-256MB SDRAM PC100-133 | 62 | 11 | 40 |
| DIMM 128MB SDRAM PC133 HYUNDAI | 82 | | 4 |
| DIMM 128Mb, SDRAM PC-133 BRAND 8 nc | 83 | | 13 |
| DIMM 64/128Mb PC-100, Bns, BRAND,от | 84 | 15 | 45 |
| SDRAM 128Mb 7.5nc PC-133 NCP | 85 | 15 | 47 |
| DIMM 128MB PC133 NCP | 86 | 15 | 12 |
| 128MB TRANSCEND PC-133(ГАЛОГРАММА) | 86 | 16 | 23 |
| DIMM 128M SDRAM PC-133 | 89 | 16 | 44 |
| SDRAM 128PC-133 | 90 | 16 | 31 |
| SDRAM 128Mb 7.5nc PC-133 JetRAM by | 90 | 16 | 47 |
| 128 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133 | 96 | 17 | 14 |
| DIMM 128/133 NCP | 96 | 17 | 18 |
| DIMM 128Mb pc 133 NCP | 98 | 17 | 17 |
| SDRAM 128PC-133 SAMSUNG Orig | 100 | 18 | 33 |
| SIMM 16Mb EDO/FPM | 104 | 18 | 20 |
| DIMM 128M,от | 110 | 19 | 43 |
| SDRAM 128Mb 7.5nc PC-133 Transcend | 130 | 23 | 47 |
| SDRAM 256 PC-133 brand | 154 | 27 | 26 |
| DIMM 256M SDRAM PC-133 | 154 | 27 | 44 |
| DIMM 128M DDR SDRAM PC-266 Samsung | 158 | 28 | 44 |
| SDRAM 256Mb 7.5nc PC-133 PQI | 158 | 28 | 47 |
| DIMM 256Mb, PC-133Mhz BRAND | 159 | | 13 |
| DIMM 256MB SDRAM PC133 NCP (7.5 нс) | 160 | | 4 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| DIMM 256MB PC133 NCP | 162 | 28.5 | 12 |
| SDRAM 256Mb 7.5nc PC-133 JetRAM by | 164 | 29 | 47 |
| 256 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133 | 175 | 31 | 14 |
| DIMM 256Mb pc 133 Samsung | 201 | 35 | 17 |
| DDR SDRAM 256Mb PC2100 Hyundai CL2 | 249 | 44 | 47 |
| DDR SDRAM 256HYUNDAI | 261 | 47 | 33 |
| DIMM256/512MbPC-133, 7,5ns,BRAND,от | 280 | 50 | 45 |
| DIMM128/256Mb DDR PC-2100, BRAND,от | 280 | 50 | 45 |
| RDRAM 128PC-800 Sec | 305 | 55 | 33 |
| DIMM 512MB SDRAM PC133 Mtec (6 нс) | 338 | | 4 |
| RIMM128/256Mb RDRAM PC-800,BRAND,от | 728 | 130 | 45 |
| DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai o | | 11 | 49 |
| DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai | | 16 | 49 |
| **Материнские платы** | | | |
| 486 + CPU AMD DX4*100 | 71 | 12 | 29 |
| VIA APPOLO+CPU P133 | 149 | 25 | 29 |
| BiostarM6VBE-A VIA693A,U66,SB ESS,M | 205 | 38 | 23 |
| VIA APPOLO+CPU P166 MMX | 238 | 40 | 29 |
| ASUS, ABIT,SG,SOLTEK,MIKRO-STAR,от | 243 | 43 | 40 |
| INTEL BI440ZX | 283 | 51 | 33 |
| Epox VIA693, s370,SB AC97, ATX | 288 | 51 | 18 |
| Asus ,A Open,Soltek,MSI(BX,ZX,VIA) | 307 | 52 | 46 |
| PC PARTNERi440BX 100MHz FPGA AT\ATX | 311 | 55 | 31 |
| PCPartner Socket370 ViaApollo133 AT | 320 | | 4 |
| intel 810 PPGA 100Mhz Video +SB AT | 322 | 57 | 31 |
| i440BX ATX sound SG | 336 | 59 | 12 |
| ACORP ALI-V/VIA-133 AT/ATX,от | 336 | 60 | 45 |
| PC Partner i440PX | 348 | 60 | 43 |
| Плата i440BX Socket 370 AT | 348 | 60 | 43 |
| Chaintech 7AJA/OCTEK KT133ASE, ATX. | 353 | 62 | 26 |
| "Soltek" SL-65H60 i810, SB, ATX | 356 | 63 | 47 |
| CHAINTECH 7AJA0 SOCKET A ,ATX | 356 | 66 | 23 |
| MANU C872, i810, Socket 370, Video | 362 | 64 | 32 |
| FastFame BVTME, KT133/686A, Sound, | 367 | 65 | 32 |
| Intel 810 Socket 370 AT | 368 | 64 | 17 |
| PC-Partner SocketA VIA KT133 ATX SB | 368 | | 4 |
| "Asus" CUPLE-VM VIA PLE133, Trident | 373 | 66 | 47 |
| ACORP BX/810E/815E/815EP ATX,от | 392 | 70 | 45 |
| MICROSTAR VIA-133/VIA-266 ATX,от | 392 | 70 | 45 |
| ABIT SA6/ST6/ST6Raid/SL30/VH20 ATA | 393 | 69 | 26 |
| Soltec75KAV/Conyon7TABAS KT133A,ATA | 399 | 70 | 26 |
| PC PARTNERi815EP FCPGA AGP +SB UDMA | 412 | 73 | 31 |
| "Soltek"SL-65KV2-T(Tualatin)VIA694X | 412 | 73 | 47 |
| Chaintech VIA694 S370 ATA100 ATX | 414 | 72 | 17 |
| FastFame i815EP/S-370/Sb/U-100/ATX | 416 | 73 | 22 |
| SOLTEK SL-75LIV | 416 | 75 | 33 |
| PC-Partner SocketA VIAKT133A ATX SB | 416 | | 4 |
| CHAINTECH CT-7AIVL KLE133,Video,Sou | 418 | 74 | 32 |
| Acorp 7KTA-11 VIA KT133 ATX SocketA | 424 | 75 | 31 |
| Gigabyte GA-6VA7 | 425 | 72 | 34 |
| PC-Partner Socket370 i815EP SB ATX | 428 | | 4 |
| CANYON CN-7TABAS KT133A, Sound, ATA | 435 | 77 | 32 |
| FastFame 3SLAP, i815EP, Sound, ATX | 441 | 78 | 32 |
| Gigabyte GA-6EMMP | 443 | 75 | 34 |
| MICROSTAR BX-133/815E/815EP/850,от | 448 | 80 | 45 |
| "Aopen" MK33 VIA KT133, M-ATX | 452 | 80 | 47 |
| PC-Partner SocketA VIA KM133 ATX SB | 465 | | 4 |
| "TRANSCEND"TS-ASP3, i815EP, SB, ATX | 475 | 84 | 47 |
| AOpen MK33 | 488 | 88 | 33 |
| Soltek SL-75 KIVMicroATX (KAV KT133 | 497 | 88 | 31 |
| "TRANSCEND"TS-USL3, i815E,SB, M-ATX | 509 | 90 | 47 |
| AOpen AK73 | 511 | 92 | 33 |
| INTEL D815 EPV, U100, S C ,mATX | 514 | 91 | 18 |
| SOLTEK SL-75KAV KT133A/Sock-A/AGP4P | 519 | 91 | 22 |
| "Soltek" SL-75KAV VIAKT133A, SB,ATX | 520 | 92 | 47 |
| "MSI" 6330 VIA KT133A, SB, ATX | 531 | 94 | 47 |
| Intel D815EPFV(i815ep, FC, MicroATX | 537 | 95 | 14 |
| SOLTEK SL-75MIV | 538 | 97 | 33 |
| "Soltek" SL-65ME i815E,SB, ATX | 542 | 96 | 47 |
| MB Intel D815EPEA2 PPGA ATX oem w/o | 545 | 99 | 19 |
| ABIT i815EP audio SocketA ATX | 546 | 95 | 17 |
| "Aopen" AK73 (A) VIA KT133A, ATX | 548 | 97 | 47 |
| Gigabyte GA-6BA | 549 | 93 | 34 |
| Socket370"ABIT"SL30 i815E,video+AGP | 552 | 98 | 44 |
| Intel D815EPEA2(i815ep,FCPGA,SB,AGP | 554 | 98 | 14 |
| MB Soltek SL-65MIE i815EP+SB+SVGA | 568 | 98 | 43 |
| MB MSI-6337 i815EP Pro Lite FCPGA | 580 | 100 | 43 |
| Socket370"ABIT" SA6 i815EP,AGPx4,SB | 582 | 103 | 44 |
| "Soltek" SL-65ME+ i815E, SB Creativ | 582 | 103 | 47 |
| "ASUS" A7V133-C VIA KT133A, ATX | 582 | 103 | 47 |
| ASUS SocketA A7V133-C VIAKT133A ATX | 592 | | 4 |
| ASUS CUSL2-Ci815EPFCPGA AGP UDMA100 | 593 | 105 | 31 |
| ASUS TUSL2-Ci815EP 80 ATX+SB 133Mhz | 599 | 105 | 26 |
| Intel D815EEA2(i815e,Creative sound | 610 | 108 | 14 |
| INTEL D815EPEA2 | 611 | 110 | 33 |
| "Asus" TUSL2-C i815EP B (Tualatin) | 616 | 109 | 47 |
| Socket A"MSI" 6330 Turbo KT133A,AGP | 617 | 109 | 44 |
| "Soltek"SL-75DRV VIAKT266, 3DDR,SB, | 622 | 110 | 47 |
| SOLTEK SL-75DRV | 633 | 114 | 33 |
| ASUS Socket370 CUSL2-C i815EP ATX | 652 | | 4 |
| D815EEA2L, Video, Sound, LAN 10/100 | 672 | 119 | 32 |
| AOpen AK73 - 1394 | 710 | 128 | 33 |
| ABIT ST6R,i815EP,Audio,UDMA100,RAID | 718 | 127 | 32 |
| GIGABYTE GA-7VTX, VIA KT266, Creati | 757 | 134 | 32 |
| MB Intel D850GBC Garibaldi for P4 | 858 | 156 | 19 |



| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| IWILL DCA200-N Slot II Dual i840 | 2831 | 510 | 33 |
| **Накопители** | | | |
| **Жесткие диски IDE** | | | |
| 540M Quantum | 119 | 20 | 29 |
| HDD for notebook 810Mb-10.0 Gb, от | 261 | 45 | 20 |
| 6,5-45GB IBM,FUJITSU,QUANTUM,от | 333 | 59 | 40 |
| 10,2-45,0GB IBM,FUJITSU,WD,QUANTUM | 336 | 57 | 46 |
| 10,2Gb WD102AA Caviar (5400) Cache | 382 | 67 | 22 |
| 10.2 Gb Fujitsu | 384 | 68 | 31 |
| 8,4/9,1/20/30/40GbFujitsu(5400-7200 | 388 | 68 | 26 |
| 10/20/30SAMSUNG (5400) 2MB | 410 | 72 | 26 |
| 10/20/30/40Gb Quantum(Maxtor) | 428 | 75 | 26 |
| 10GB SAMSUNG SV1021H | 428 | | 4 |
| HDD 10,2/20,4/30,2 Gb UDMA/66,от | 429 | 74 | 43 |
| 10.0 Gb WD 100BB | 444 | 80 | 33 |
| 15/20/30/40/60Gb IBM IC (7200) 2MB | 445 | 78 | 26 |
| 20.4 Gb Fujitsu | 446 | 79 | 31 |
| 15.3 Gb MAXTOR DiamondMax Slim | 461 | 83 | 33 |
| 20,4Gb Fujitsu UltroDMA-100 5400rpm | 463 | 82 | 14 |
| 20,4Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm | 469 | 83 | 14 |
| 20,4 U100 Fujitsu | 480 | 85 | 18 |
| 20.4GB Maxtor 28020H1 | 480 | | 4 |
| 20.4 Gb Fujitsu 7200rpm | 486 | 86 | 31 |
| 20,4Gb "Maxtor" 5400RPM | 486 | 86 | 47 |
| 20.0 Gb Quantum 7200rpm | 495 | 90 | 19 |
| 20,4Gb SeagateST320414A(7200)Barrac | 496 | 87 | 22 |
| 20 GB Seagate 5400 rpm | 501 | | 13 |
| 20.4Gb "Fujitsu" 7200RPM | 503 | 89 | 47 |
| 20G Fujitsu 7200rpm UDMA/100 | 505 | 89 | 44 |
| 20,4Gb "Quantum" AS 7200RPM | 514 | 91 | 47 |
| 30,7Gb "Quantum" LCT 4500RPM | 514 | 91 | 47 |
| 20Gb Fujitsu 7200rpm | 518 | 90 | 17 |
| 30Gb Fujitsu | 535 | 93 | 17 |
| 40Gb Fujitsu UltraDMA-100 5400rpm | 548 | 97 | 14 |
| 40.9 Gb Fujitsu ATA100 5400rpm | 554 | 98 | 31 |
| 40,8Gb "Fujitsu" 5400RPM | 571 | 101 | 47 |
| 20.5 Gb IBM 7200rpm | 578 | 105 | 19 |
| 30Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm | 593 | 105 | 14 |
| 30.0 Gb Quantum AS, 7200rpm, кэш 2M | 605 | 110 | 19 |
| 30.7GB IBM DTLA 307030 ( 7200об/м) | 615 | | 4 |
| 40Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm | 616 | 109 | 14 |
| 40,8Gb "Fujitsu" 7200RPM | 638 | 113 | 47 |
| 40Gb IBM UltraDMA-100 7200rpm | 650 | 115 | 14 |
| 40G Fujitsu 7200rpm UDMA/100 | 653 | 115 | 44 |
| 40,8Gb "Seagate" Baracuda4 7200RPM | 655 | 116 | 47 |
| 41Gb "IBM" 7200RPM | 672 | 119 | 47 |
| 30GB WD Caviar 7200rpm UDMA100 | 672 | | 13 |
| 30,0 Gb IBM 7200, 2мб, ATA 100 | 682 | 124 | 19 |
| IBM 41Gb 7200 prm | 690 | 121 | 12 |
| 40Gb EIDE, WD 7200rpm, ATA100, 2MB | 730 | | 13 |
| 60 Gb MAXTOR DiamondMax 540x | 821 | 148 | 33 |
| 9.1 Gb QUANTUM Atlas V | 888 | 160 | 33 |
| 60 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60 | 1016 | 183 | 33 |
| 40,0Gb EIDE Seagate U55T340823A Ult | | 96 | 49 |
| 30,6Gb EIDE Seagate Barracuda ST330 | | 105 | 49 |
| **Периферия к портативным компьютерам** | | | |
| **Жесткие диски SCSI** | | | |
| FUJITSU (7200/10000RPM) U-160,от | 980 | 175 | 45 |
| SEAGATE (7200/10000RPM) U-160,от | 1092 | 195 | 45 |
| QUANTUM (7200/10000RPM) U-160,от | 1092 | 195 | 45 |
| IBM (7200/10000RPM) U-160,от | 1204 | 215 | 45 |
| **Сменные диски** | | | |
| CREATIVE 128 PCI (OEM) | 97 | 17 | 22 |
| CD ROM 48x, Samsung | 154 | 27 | 22 |
| CD-DRIVE x40-x52 TEAC/SAMSUNG/SONY/ | 165 | 29 | 26 |
| CD-ROM 50x Artec | 167 | 29.5 | 31 |
| CD LG, SAMSUNG (48/52x) ATAPI,от | 168 | 30 | 45 |
| CD-ROM36-52x Sony,Teac,Samsung,от | 170 | 30 | 40 |
| CD-Rom 52-x LG | 180 | 31 | 43 |
| CD-ROM IDE 52speed LG | 193 | | 4 |
| CD-ROM 52x AOpen CD-952E PRO | 194 | 35 | 33 |
| CD SONY, TEAC (40/48/52x) ATAPI,от | 196 | 35 | 45 |
| 40-x TEAC PIO MODE 4, UDMA33 OEM | 232 | 41 | 31 |
| ZIP 100Mb Panasonic int IDE | 255 | 44 | 20 |
| CD ROM 40x, TEAC | 256 | 45 | 22 |
| TEAC 40x | 260 | 46 | 44 |
| CD-ROM 40x TEAC CD-540 | 289 | 52 | 33 |
| ARTEC 12x/40x | 291 | 51 | 44 |
| DVD Hitachi/ASUS/MSI/Samsung 12/40 | 302 | 53 | 26 |
| DVD-ROM Sony 12x | 311 | 55 | 14 |
| DVDROM SONY,PIONEER,SAMSUNG,ASUS,от | 339 | 60 | 40 |
| CD-RW TEAC/Samsung/SONY8/8/32-12/10 | 393 | 69 | 26 |
| CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,от | 424 | 75 | 40 |
| CDRW LG, SAMSUNG (4/8x) ATAPI,от | 448 | 80 | 45 |
| CDRW SONY,TEAC(4/8/10/12x) ATAPI,от | 504 | 90 | 45 |
| CD-RW 8x/8x/32x TEAC | 510 | 88 | 43 |
| TEAC 8x8x32x | 510 | 90 | 44 |
| TEAC 12x10x32x | 629 | 111 | 44 |
| CD RW Teac 12x/10x/32x, IDE | 696 | 120 | 20 |
| CDRW/DVD ROM Samsung 308 | 769 | 135 | 22 |
| CD RW Yamaha 16x/10x/32x SCSI | 783 | 135 | 20 |
| CDRW-DVD Combo 8x8x32 Samsung SM308 | 790 | | 4 |
| CD RW Mitsumi 4x/4x/32x, USB | 974 | 168 | 20 |
| CD RW Teac 4x/4x/32x, USB | 1015 | 175 | 20 |
| MO 640MbFujitsu ext.SCSI/LPT/USB,от | 1450 | 250 | 20 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **Контроллеры** | | | |
| SCSI-2 Adaptec 2902E | 139 | 24 | 20 |
| SCSI IWILL SIDE2930C | 155 | 28 | 33 |
| SCSI-3 Adaptec 2903B | 191 | 33 | 20 |
| IWILL eLink1394 | 283 | 51 | 33 |
| Ultro160 SCSI Adaptec 19160 | 864 | 149 | 20 |
| Ultro160 SCSI Adaptec 29160 | 1114 | 192 | 20 |
| **MIDI-КОНТРОЛЛЕРЫ** | | | |
| MOTU MIDI FLYER | | 110 | 2 |
| MOTU POCKET EXPRESS | | 250 | 2 |
| MOTU MICRO EXPRESS | | 350 | 2 |
| MOTU MIDI EXPRESS XT | | 399 | 2 |
| MOTU MIDI TIMEPIECE AV | | 629 | 2 |
| MOTU DIGITAL TIMEPIECE | | 1213 | 2 |
| **MultiMedia** | | | |
| SpeakerSVEN/F&D/MAXXTRO 60/1200W,от | 28 | 5 | 45 |
| Колонки Sven 210 (3 Вт RMS) | 28 | | 4 |
| Колонки SPK-202 80W | 35 | 6 | 43 |
| PCI Crystal 3D 32-bit | 45 | 8 | 31 |
| Yamaha Als-4000,Diamond,Creative от | 45 | 8 | 40 |
| Sound Card C-Media 8738 PCI 4 канал | 51 | 9 | 32 |
| Speakers Sven SP5-330, 2x300Вт | 51 | 9 | 32 |
| SpeakersGENIUS/TEAC/UMAX60/1200W,от | 56 | 10 | 45 |
| SB PCI ESS1938 SOLO-1 | 57 | | 4 |
| Speakers GENIUS 2x5 W | 62 | 11 | 32 |
| Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от | 64 | 11 | 43 |
| PCI Aureal Advantage 8810 Vortex-1 | 79 | 14 | 31 |
| Sound Card ForteMedia SF256, PCI | 85 | 15 | 32 |
| PCI Creative PCI 128 | 88 | 15.5 | 31 |
| Speaker F&D SPS 606,дерев Корпус | 97 | 17 | 12 |
| Sound card, WebCamera CREATIVE,от | 112 | 20 | 45 |
| FM-Tuner SF64-PCR ,PCI | 136 | 24 | 32 |
| Speakers JUSTER AT-46 2*3W | 136 | 24 | 32 |
| PCI Creative Live! 1024 | 237 | 42 | 31 |
| TV Tuner KWORLD | 239 | 43 | 33 |
| TV/FM Tuner KWORLD | 261 | 47 | 33 |
| TV MPEG Tuner KWORLD | 266 | 48 | 33 |
| TV/FM MPEG Tuner KWORLD | 300 | 54 | 33 |
| K-World TV-Tuner+FM, 878FBK, PCI, P | 305 | 54 | 32 |
| Speakers F&D SPS-866A,2*20Вт, дерев | 316 | 56 | 32 |
| Creative SB Live! Player 5 1 | 331 | 58 | 12 |
| GENIUS Tuner+FM, PCI, PAL/SECAM | 333 | 59 | 32 |
| AverMedia TV Studio | 446 | 79 | 32 |
| Speakers Sven988, 5+1 5*10Вт+30Вт д | 966 | 171 | 32 |
| AVerTVтюнер сД/У(стерео,цифр видеоз | | 58 | 49 |
| AVerTVStudio сД/У TV, Fm-radio стер | | 70 | 49 |
| ECHO"MIA" 24/96 DIGITAL RECORDING | | 250 | 2 |
| E-MU "AUDIO PRODUCTION STUDIO" | | 399 | 2 |
| ECHO"GINA" 24/96 DIGITAL RECORDING | | 450 | 2 |
| ECHO"MONA" 24/96 DIGITAL RECORDING | | 850 | 2 |
| ECHO"LAYLA" 24/96 DIGITAL RECORDING | | 895 | 2 |
| DIGIDESIGN "DIGI 001" | | 995 | 2 |
| AARDVARK "AARK 24bit MULTITRACK REC | | 1050 | 2 |
| **Видеокарты** | | | |
| ASUS,A Open,Savage,ATI,Voodoo | 77 | 13 | 46 |
| Video PCI 2/4/8/16/32M(ATI,GeForce, | 86 | 15 | 26 |
| 8 64MB MSI,ATIXpert,RivaTNT2,GeF,от | 102 | 18 | 40 |
| В/карта ATI Rage 4 MB | 116 | 20 | 43 |
| 16AGP RIVA-TNT II VANTA | 153 | 27 | 31 |
| "Sparkle" Riva TNT2 Vanta LT 16Mb | 158 | 28 | 47 |
| 16MB SG S3 Savage4 | 160 | | 4 |
| 32MB S3 Savage4 | 169 | | 4 |
| 32AGP RIVA-TNT II Full Pro | 184 | 32 5 | 31 |
| Riva TNT2 Pro 32Mb SDRAM OEM | 192 | 34 | 47 |
| Riva TNT2 32Mb pro | 200 | 35 | 12 |
| RIVA TNT2 Pro 32 Mb | 205 | 36 | 22 |
| SVGA 32MB RivaTNT2 PRO | 205 | | 4 |
| Matrox G400 Millenium SH AGP W/16M | 211 | 37 | 26 |
| В/карта Riva TNT2 Pro 32 MB | 220 | 38 | 43 |
| ATI Rage 128 PRO/300Mhz Xpert 2000 | 226 | 40 | 47 |
| ATI Xpert 2k Pro16Mb SDR TV-Out,AGP | 243 | 43 | 14 |
| SVGA ATI Xpert 2000 16PRO | 244 | 44 | 33 |
| ATI Xpert 2k Pro32Mb SDR ,AGP | 249 | 44 | 14 |
| ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB,от | 252 | 45 | 45 |
| ATi Xpert 2000 AGP Pro 32Mb SDRAM | 256 | | 13 |
| SVGA 32 GeForce 2 MX 200 AGP | 260 | 46 | 31 |
| 32M AGPx4 GeForce 2MX200 | 267 | 47 | 44 |
| GeForce 32Mb 2MX200 | 268 | 47 | 12 |
| MANLI GeForce 256, 128 bit, 32 Mb | 271 | 48 | 32 |
| GEFORSE 2MX/mx200-400 32/64Mb(ASUS/ | 274 | 48 | 26 |
| MANLI GeForce2 MX-200, 32Mb | 277 | 49 | 32 |
| SVGA ATI Xpert 2000 16PRO Tv Out | 283 | 51 | 33 |
| ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 32Mb S | 288 | 51 | 32 |
| В/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB | 290 | 50 | 43 |
| SVGA ATI Xpert 2000 32PRO | 294 | 53 | 33 |
| MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2MX/GTS,от | 308 | 55 | 45 |
| SVGA 32 GeForce 2 MX 400 AGP | 322 | 57 | 31 |
| SVGA ATI Xpert 2000 32PRO TV | 322 | 58 | 33 |
| 32M AGPx4 GeForce 2MX400 | 338 | 60 | 44 |
| GeForce 2 MX 400 32 Mb, | 348 | 61 | 22 |
| ATI RADEON 32MB TV-OUT | 356 | 66 | 23 |
| GeForce2MX 400 32MB AGP | 362 | | 13 |
| GeForce 32Mb 2MX400 tv out | 365 | 64 | 12 |
| ATI RADEON SDR/DDR 32/64Mb +TV(DVI) | 371 | 65 | 26 |
| "Sparkle"GeForce2 MX400 32Mb5nsSDRA | 384 | 68 | 47 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| 64M AGPx4 GeForce 2MX400 | 386 | 68 | 44 |
| ATI Rage FURY Pro 32 Mb TV in/out | 388 | | 13 |
| LEADTEKGEFORCE2 MX/GTS/PRO SH5ns,от | 392 | 70 | 45 |
| SVGA ATI Rage128 Fury Pro 32VIVO | 411 | 74 | 33 |
| "Sparkle" GeForce2 MX400 64Mb SDRAM | 412 | 73 | 47 |
| ATI Radeon VE 32 Mb DDR TV out | 412 | 73 | 47 |
| Aver Media TV/FM/Capture Tuner с ДУ | 416 | 73 | 26 |
| ATI Radeon 32Mb VE ,AGP | 435 | 77 | 14 |
| ATI Radeon 32 Mb SDRAM | 463 | 82 | 47 |
| 32MB ASUS V7100 GeForse 2 MX | 477 | | 4 |
| ATI Radeon, 32 Mb SDR, TV-out | 480 | 85 | 32 |
| "ASUS" AGP-V7100 GeForce 2 MX 32Mb | 480 | 85 | 47 |
| Ati Rage Fury Maxx 64M | 497 | 88 | 18 |
| ATI Radeon 32Mb SDRAM 166MHz OEM | 502 | 88 | 22 |
| "ASUS" AGP-V7100Pro GeForce 2 MX400 | 548 | 97 | 47 |
| GeForce 32Mb GTS DDR | 593 | 104 | 12 |
| "ASUS" AGP-V7100/T Pro GeForce 2 MX | 593 | 105 | 47 |
| 32M AGPx4 GeForce 2GTS | 599 | 106 | 44 |
| "Sparkle"GeForce2-GTS, 32Mb 6ns DDR | 644 | 114 | 47 |
| "ASUS" AGP-V7700 GeForce 2GTS 32Mb | 780 | 138 | 47 |
| ASUS V7700 GeForce2 GTS, 32Mb DDR | 848 | 150 | 32 |
| SVGA AOpenDeluxeIIGeForce2 PRO 32Mb | 944 | 170 | 33 |
| "ASUS" AGP-V7700 GeForce 2GTS 64Mb | 1000 | 177 | 47 |
| SVGA AOpenDeluxeIIGeForce2 PRO 64Mb | 1138 | 205 | 33 |
| Riva TNT 2 M64 32 Mb AGP | | 35 | 49 |
| Riva TNT 2 Pro 32 Mb AGP | | 37 | 49 |
| **Мониторы** | | | |
| 14" SVGA б/у,от | 208 | 35 | 29 |
| Texascom 15" 0 28 | 587 | | 4 |
| 15" DAEWOO DTK,SCOTT,от | 594 | 110 | 23 |
| Мониторы 15" от (при покупке комп ) | 599 | 111 | 1 |
| 15"Daewoo Hansol, Samsung TCO99 | 627 | 110 | 26 |
| 15",17",19" SAMSUNG,от | 643 | 119 | 23 |
| 15-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS,SAMSUNG,S | 661 | 117 | 40 |
| 15" Samtron 56E | 667 | 118 | 18 |
| 15" 0,28 LR NI Samsung 550S | 672 | 119 | 31 |
| 15" LG v552, | 673 | 116 | 43 |
| Samsung в ассортименте,от | 673 | 118 | 12 |
| 15"Samsung 550s 1024x768@75Hz | 678 | 120 | 14 |
| "Samsung"15" 550s 0 28, 1024x768@75 | 678 | 120 | 47 |
| 15" Samsung 55E/558,550S/550B,от | 684 | 120 | 22 |
| 15-21"Samsung,Sony,LG,Philips | 690 | 117 | 46 |
| 15" Samsung 550S (0 24,1024x768) | 694 | 123 | 44 |
| 15" Samtron 55e / 56e | 702 | 122 | 17 |
| 15" Samsung 550S | 719 | 125 | 17 |
| 15"SAMSUNG SAMTRON56E 0,28 mm, 800x | 724 | | 13 |
| SAMSUNG 15/22" до1600x1200x85Hz,от | 728 | 130 | 45 |
| Samsung SyncMaster 550S | 732 | 124 | 34 |
| 15" Samsung 550S | 744 | 125 | 29 |
| LG 520 Si | 767 | 130 | 34 |
| 15"Samsung 550b 1024x768@85Hz | 780 | 138 | 14 |
| 15" 0,28 LR NI Samsung 5508 | 780 | 138 | 31 |
| PHILIPS15/21"до1600x1200x100Hz,от | 784 | 140 | 45 |
| "Sams"15" 550b 0 28,OSD, 1280x1024@ | 791 | 140 | 47 |
| HP 55 | 808 | 137 | 34 |
| Samsung 15" 5508 | 824 | | 4 |
| Samsung SyncMaster 5508 | 826 | 140 | 34 |
| 15" Samsung 5508 | 834 | 145 | 17 |
| 15" Samsung 550B | 863 | 145 | 29 |
| 15" Sony MultiScan б/у | 893 | 150 | 29 |
| 17-19"GVC,SCOTT,DTKTCO'99 1600*1200 | 941 | 165 | 26 |
| 17" Samtron 75E (0 24,1280x1024) | 949 | 168 | 44 |
| 17" Samsung 76E,750S,от | 963 | 169 | 22 |
| "Samsung"17" 750S 0 26,1280x1024@60 | 989 | 175 | 47 |
| 15" SONY E100P | 999 | 185 | 23 |
| 15-17-19"-21" SONY E100P/E220E/G220 | 1015 | 178 | 26 |
| 17" SAMSUNG 750S/753DF/755DF,от | 1056 | 182 | 43 |
| "Samsung"17" 7508 0 22,1280x1024@60 | 1062 | 188 | 47 |
| 17" Samtron 76DF (0 2,1280x1024) | 1068 | 189 | 44 |
| 17"HANSOL 705d (DynaFlat) 1024x768 | 1071 | | 13 |
| 15" SONY CPD-E100P | 1110 | 200 | 33 |
| 17" 0,28 LR NI Samsung 753DF | 1119 | 198 | 31 |
| SONY 15/24" до1600x1200x120Hz,от | 1120 | 200 | 45 |
| 15"Sony E100P 1024x768@85Hz, TCO99 | 1136 | 201 | 14 |
| 17"Samsung 753DF 1024x768@85Hz | 1136 | 201 | 14 |
| SONY 15" 0 25 E100P | 1147 | | 4 |
| "Samsung"17" 753DF 0 20, OSD, 1600x | 1153 | 204 | 47 |
| 17" Samsung 753DF/755DF, 700IFT/700 | 1163 | 204 | 22 |
| Samsung SyncMaster 753DF | 1215 | 206 | 34 |
| "Samsung"17" 755DF 0 20, OSD, 1600x | 1220 | 216 | 47 |
| 17" Samsung 753 DF TCO' 99 | 1226 | 206 | 29 |
| "Samsung"17"750P 0 22, 1600x1200@76 | 1232 | 218 | 47 |
| 17" Samsung 753DF | 1236 | 215 | 17 |
| Samsung SyncMaster 755DF | 1257 | 213 | 34 |
| 17" Samsung 755 DF TCO' 99 | 1285 | 216 | 29 |
| LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hz,от | 1344 | 240 | 45 |
| 17"Samsung 700 IFT 1600x1200@75Hz | 1373 | 243 | 14 |
| 17" SAMSUNG 700NF/700IFT,от | 1508 | 260 | 43 |
| 17" SONY,от | 1539 | 285 | 23 |
| 17" SONY CPD-E220 | 1748 | 315 | 33 |
| Philips 17" 0 25 107P | 1784 | | 4 |
| "Samsung"19" 900NF 0 25, OSD, 1600x | 1944 | 344 | 47 |
| 15" TFT SONY/SAMSUNG/Hansol | 2394 | 420 | 26 |
| 19"SONY G420P | 3024 | 560 | 23 |
| 15"SONY TFT M51 | 3078 | 570 | 23 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| 15" SAMSUNG SM 570B AN TFT | 3164 | 570 | 33 |
| 15" SAMSUNG SM 570B PN TFT | 3219 | 580 | 33 |
| FUJITSU 15" / 24" TFT 75-120kHz,от | 3360 | 600 | 45 |
| SONY 15" / 24" TFT 75-120kHz,от | 3360 | 600 | 45 |
| 21" SAMSUNG 1100p+ | 3552 | 640 | 33 |
| 21-24"SAMSUNG,SAMTRON,DTK,LG,HYNDAI | 3786 | 670 | 40 |
| 22" SAMSUNG 1200NF | 4940 | 890 | 33 |
| ViewSonic GS815 | 5251 | 890 | 34 |
| 17" SAMSUNG 770 TFT | 5439 | 980 | 33 |
| Color SVGA 15" 0 28 Acer V551 MPRII | | 122 | 49 |
| Color SVGA 15" 0 28 Samsung 550s Lr | | 124 | 49 |
| 15" Samtron 55E 0 28mm, 1024x768@75 | | 126 | 48 |
| 15" Samsung 550S 0 28mm, 800x600@75 | | 128 | 48 |
| 15"Samsung550B 0 28LR NI, 1280x1024 | | 147 | 48 |
| 17"0 27Acer 77s MPRII, 120Hz, 1280x | | 171 | 49 |
| 17"Samtron76E 0 28mm, max1280x1024@ | | 180 | 48 |
| 17" Samsung 700NF 0 25, TCO'99, 800 | | 252 | 48 |
| 17" Sony CPD-E220 0 22mm, 1024x768@ | | 310 | 48 |
| **ЭКРАНЫ ЗАЩИТНЫЕ** | | | |
| 14"-15" стекл с заземл., от | 20 | | 13 |
| **Устройства ввода** | | | |
| Mouse A4Tech/Key-M 720dpi Scroll,от | 11 | 2 | 45 |
| Kb TurboPlus 107k Win'98,от | 28 | 5 | 45 |
| MouseGeniusLogitech720dpi,Scroll,от | 28 | 5 | 45 |
| Клавиатура BTC 5126T PS/2 | 50 | 9 | 33 |
| Клавиатура BTC 5200T PS/2 | 50 | 9 | 33 |
| Клавиатура Mitsumi Ergo Classic AT | 56 | 10 | 33 |
| Клавиатура Mitsumi Ergo ClassicPS/2 | 56 | 10 | 33 |
| КлавиатураBTC 9000A PS/2 Multimedia | 61 | 11 | 33 |
| Mouse A4 RFW-33 | 94 | 17 | 33 |
| Mouse A4 WOP-35 Optical | 100 | 18 | 33 |
| Руль GENIUS Formula1a | 211 | 38 | 33 |
| 104-keyBTC 811-series ergonomic for | | 14 | 49 |
| **MIDI-КЛАВИАТУРЫ** | | | |
| MIDITECH "MIDISTART" | | 115 | 2 |
| MIDITECH "MIDISTUDIO" | | 134 | 2 |
| MIDITECH "MIDIPLUS-61" | | 200 | 2 |
| MIDITECH "MIDICONTROL" | | 215 | 2 |
| **Модемы** | | | |
| D-Link HARD(int-ext)/Motorola/Rockw | 80 | 14 | 26 |
| внутр. SpeedCom Motorola | 85 | 15 | 14 |
| GVC,Motrola,Zyxel,IDC,Rockwell | 89 | 15 | 46 |
| GVC,IDC,USRob,Zyxel,Mot.+б/nInt,от | 90 | 16 | 40 |
| Hayes Accura 14 4k ext COM | 93 | 16 | 20 |
| FaxModem Motorola int | 99 | 17 | 43 |
| Hayes Accura 33,6k ext COM | 174 | 30 | 20 |
| US Robotics Sportster 28,8k COM | 180 | 31 | 20 |
| Hayes Accura 56k ext COM | 197 | 34 | 20 |
| Acorp,D-LINK,Motorola,Creative,Acer | 200 | 35 | 26 |
| Модем KWORLD 56K Ext (Rockwell) | 205 | 36 | 22 |
| 56K ACORP | 232 | 43 | 23 |
| Modem ext ProLink 1496VE (Ami) 56k | 244 | | 4 |
| Acorp,56K V 34/90,Voice,Ext(Укр),от | 252 | 45 | 45 |
| Modem ACORP 56K ext | 254 | | 4 |
| Fox/Modem ACORP 56K ext /ukr люкс | 283 | 50 | 31 |
| 56k GENIUS Voice Ext | 294 | 53 | 33 |
| 56K ext Vi Acorp прошивка Orest укр | 303 | 55 | 19 |
| GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L | 358 | 65 | 19 |
| GVC/IDC,56K V 34/90,Voice,Ext,от | 364 | 65 | 45 |
| внешний GVC SS1156R21 56,6K Voice | 379 | 67 | 14 |
| GVC R21/RF1 56K Ext Ukr(Вектор) | 388 | 68 | 26 |
| Fox/ModemZyxelOmni56Kext (п-ка Vect | 396 | 70 | 31 |
| Modem ext USR 56к | 406 | | 4 |
| 56k GVC Voice ext (Ukr) - BPS | 422 | 76 | 33 |
| ZyXel 56K Omni,укр прошивка | 428 | 75 | 12 |
| ZyXEL ONMI 56K ext Ukr(Вектор) | 428 | 75 | 26 |
| Modem Zyxel OMNI 56k ext укр пр | 442 | | 4 |
| USR/ZYXEL,56K V 34/90 Voice Ext,от | 476 | 85 | 45 |
| Modem ext IDC-5614 BXL/VR+ 56к | 522 | | 4 |
| IDC 56148XL/VR (56k) | 531 | 90 | 34 |
| Acorp 56k ext Voice Rockwell с каб | | 45 | 49 |
| 56K ext Data Sistem v 90 | | 60 | 48 |
| GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L | | 74 | 48 |
| 56K ext Zyxel Omni v 90 | | 80 | 48 |
| **Сетевое оборудование** | | | |
| HUB ENH-708 8-Port 10Mb | 151 | 26 | 43 |
| Сетевая INTEL Pro/100S PCI | 194 | 35 | 33 |
| Свіч 8-port SW-800 10/100 Mb | 348 | 60 | 43 |
| Switch 8 port INTEL 10/100 | 500 | 90 | 33 |
| HUB INTEL 16 port 10/100Mb | 794 | 143 | 33 |
| Сетевая INTEL Pro/1000 Server | 993 | 179 | 33 |
| Switch16portINTEL InBusiness10/100 | 1360 | 245 | 33 |
| Сетевая карта NE-100TX PCI | | 10 | 49 |
| Micro HUB Surecom EP-608T 8port | | 26 | 49 |
| Сетевая карта 3Com 3C905C-TX-M | | 35 | 49 |
| HUB19"Rackmount Surecom EP-516D 16p | | 57 | 49 |
| **Корпуса** | | | |
| MT-D 200W | 76 | 13 5 | 31 |
| MiniTower AT MT102 (230Вт) | 78 | | 4 |
| AT, от | 80 | 14 | 12 |
| Midi Tower JNC 230W, AT/ATX ,от | 84 | 15 | 45 |
| Корпус Mini Tower MT 50ATX | 96 | 17 | 31 |
| ATX, от | 97 | 17 | 12 |
| Корпус AT/ATX,от | 99 | 17 | 43 |
| MidiTower ATX H312(C-07) (250Вт) | 105 | | 4 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от | 112 | 20 | 45 |
| ATX, 250W | 113 | 20 | 18 |
| Midi Tower Modecom 250/300W, ATX,от | 252 | 45 | 45 |
| Корпус Mini-Tower 200W | | 17 | 49 |
| Корпус Mini-Tower200W ATX KME+LW312 | | 20 | 49 |
| **Прочее** | | | |
| Дискеты 3,5" TDK, Verbatim/шт , от | 1 5 | | 13 |
| CD-R, CD-RW Verbatim и др , от | 6 | | 13 |
| Комплектующие,от | 6 | 1 | 10 |
| Кабели и адаптеры SCSI, от | 17 | 3 | 20 |
| MO disk230/540/640 Mb Verbatim и др | 27 | | 13 |
| Planet (Realtek) ENW-9504-10Flash10 | 64 | 11 | 43 |
| Стіл 5075/S2060/S106,от | 244 | 42 | 43 |
| Адаптеры SCSI/LPT/USB, от | 348 | 60 | 20 |
| Корпуса IDE/LPT/USB, от | 348 | 60 | 20 |
| **СТОЛЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ** | | | |
| QUIK LOK "Z-750R" | | 286 | 2 |
| **СТОЛЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ И КЛАВИШНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ** | | | |
| QUIK LOK ZM-WS34 | | 218 | 2 |
| QUIK LOK Z-WS71L | | 287 | 2 |
| **КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ** | | | |
| **Матричные принтеры** | | | |
| EPSON LX-300+ | 798 | 145 | 19 |
| EPSON LX-300+ | 861 | 146 | 34 |
| EPSON LX300+/1050 от | 870 | 150 | 43 |
| EPSON FX-1180 | 2390 | 405 | 34 |
| Epson LX-300+ (A4 матричный, 9pin, | | 122 | 27 |
| **Струйные принтеры** | | | |
| EPSON LEXMARK Z12,480,680,от | 243 | 45 | 23 |
| XEROX DocuPrint C8+ | 248 | 45 | 19 |
| Lexmark Z12 | 248 | 45 | 19 |
| LEXMARK Z12/Z22/Z32/Z42/Z52(черн/цв | 251 | 44 | 26 |
| CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK,от | 260 | 46 | 40 |
| Xerox Docuprint C8+ | 266 | 45 | 34 |
| Canon Lexmark, Epson, HP, от | 268 | 47 | 12 |
| Прин стр LEXMARK Z12 | 268 | | 4 |
| EPSON-Stylus Color 480 | 274 | 48 | 22 |
| Canon BJC 1000/2100/BJS400 | 285 | 50 | 26 |
| Epson Stylus Color 480/680 | 314 | 55 | 26 |
| Stylus Color 480 | 322 | 57 | 14 |
| Прин стр EPSON Stylus Color 580 | 323 | | 4 |
| EPSON Stylus Color 480 | 325 | 55 | 34 |
| CANON BJC 2100 | 336 | 57 | 46 |
| Canon, HP, Epson, Lexmark,от | 336 | 60 | 45 |
| Прин стр Canon BJC-2100 | 344 | | 4 |
| HP DeskJet 640C | 369 | 67 | 19 |
| EPSON STYLUS C20SX/C40UX и др от | 370 | | 13 |
| CANON BJC 2100/3000/6500, от | 373 | | 13 |
| Принтер CANON BJC-2100 A4,от | 377 | 65 | 43 |
| HP DeskJet 640C | 382 | 67 | 22 |
| HEWLETT PACKARD DeskJet640/840/,от | 410 | | 13 |
| HP DeskJet 640C | 412 | 73 | 14 |
| HP DJ 640C | 413 | 70 | 34 |
| Прин стр HP DJ-640C | 416 | | 4 |
| HP DeskJet 840C | 468 | 85 | 19 |
| EPSON Stylus Color 680 | 472 | 80 | 34 |
| Прин стр HP DJ-840C | 488 | | 4 |
| HP DJ 840C | 496 | 84 | 34 |
| HP DeskJet 840C | 497 | 88 | 14 |
| CANON BJC 3000 | 620 | 105 | 46 |
| HP DJ 930C | 708 | 120 | 34 |
| Canon BJC-1000 1-я запр 50% скидки | | 50 | 49 |
| Canon BJC-2100 1-я запр 50% скидки | | 58 | 49 |
| HP Desk Jet 640C(A4,струйный,600x60 | | 71 | 27 |
| HP DeskJet 640C A4, 600x600dpi, LPT | | 76 | 48 |
| HP DeskJet 840C A4, 600x1200dpi,LPT | | 92 | 48 |
| Epson Stylus Color 680 A4 2880dpi | | 92 | 48 |
| Canon BJC-400 1-я запр 50% скидки | | 101 | 49 |
| **Лазерные принтеры** | | | |
| OKI Okipage 8W(600dpi,8ppm GDI,LPT+ | 1045 | 185 | 44 |
| OKI, Canon, HP, от | 1083 | 190 | 12 |
| CANON LBP 810 | 1134 | 210 | 23 |
| CANON Laser Printer LBP 810 | 1155 | 210 | 19 |
| Canon LBP-810(Laser 8ppm,600dpi,LPT | 1174 | 206 | 22 |
| Canon, Brother, Samsung,от | 1176 | 210 | 45 |
| Canon LBP-810 | 1198 | 212 | 14 |
| Прин.лаз Canon LBP-810 | 1221 | | 4 |
| CANON LBP-810 8 ppm/600 dpi | 1237 | | 13 |
| CANON LBP 810(LPT,USB) | 1245 | 211 | 46 |
| Brother HL-1030 Laser Printer | 1265 | 230 | 19 |
| Принтер Canon LBP-810 | 1276 | 220 | 43 |
| Minolta PagePro 1100L | 1452 | 257 | 14 |
| Minolta-QMS PagePro 1100L | 1547 | 269 | 8 |
| HP, Lexmark, Tektronix,от | 1568 | 280 | 45 |
| Xerox Docuprint P8ex | 1682 | 285 | 34 |
| HP Laser Jet 1200 A4,1200x1200dpi | 1980 | 360 | 19 |
| HP LaserJet 1200 | 2006 | 355 | 14 |
| HP LG 1200 | 2065 | 350 | 34 |
| HP LaserJet 1200 | 2070 | 360 | 17 |
| HEWLETT PACKARD LaserJet1200 14ppm/ | 2086 | | 13 |
| ПринтерHPLaserJet1200/1220/ от | 2088 | 360 | 43 |
| Minolta-QMS PagePro 1100 | 2271 | 395 | 8 |
| HP Laser Jet 1220 A4, 14 стр/мин,12 | 2530 | 460 | 19 |
| HP LG 1220 | 2596 | 440 | 34 |
| HP Laser Jet 1200 | | 360 | 27 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| **Светодиодные принтеры** | | | |
| Принтер св OKIPAGE 8w Lite | 1104 | | 4 |
| OKI PAGE 8w Lite | 1221 | 220 | 33 |
| OKI PAGE 24 DX-N | 8880 | 1600 | 33 |
| **Сканеры** | | | |
| сканеры 600*1200dpi,36bit,lpt | 200 | 37 | 23 |
| ARTEC/PRIMAX/MUSTEC1200x1200USB/LPT | 217 | 38 | 26 |
| PRIMAX OneTouch 5300, Fax | 277 | 49 | 32 |
| PRIMAX COLORADO D600, 600x1200 dpi, | 288 | 51 | 32 |
| UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi, 36 b | 322 | 57 | 32 |
| Сканер PrimaScan 2400 | 324 | | 4 |
| MUSTEK ScanExpress600CU, USB,тонкий | 328 | 57 | 8 |
| Mustek1200UB+ 600x1200dpi 36bit USB | 328 | 57 | 17 |
| GENIUS ColorPage, 600x1200dpi,36Bit | 328 | 58 | 32 |
| Сканер Visioneer 6100 | 334 | | 4 |
| Canon, HP, Agfa, Genius, Umax,от | 336 | 60 | 45 |
| Сканер Agfa Snapscan 1212U | 338 | | 4 |
| Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi | 348 | 60 | 43 |
| AGFA SnapScan e20 USB | 365 | 64 | 22 |
| MUSTEK SCANEXPRESS1200 CU, 600x1200 | 367 | 65 | 32 |
| MUSTEK ScanExpress 1200 UB, питание | 374 | 65 | 8 |
| RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB | 374 | 65 | 8 |
| RELISYS GenieScan 4600, тонкий | 385 | 67 | 8 |
| RELISYS Eclipce 1200 U, 600x1200dpi | 391 | 68 | 8 |
| MUSTEK ScanExpress1200 USB Plus,USB | 397 | 69 | 8 |
| HP SJ 2200C optical 600dpi, hardwar | 407 | 74 | 19 |
| HP ScanJet2200C, 600x1200dpi, 36bit | 418 | 74 | 32 |
| UMAX Astra 3400, 600x1200 dpi, 42 b | 418 | 74 | 32 |
| UMAX Astra 1600U, USB | 420 | 73 | 8 |
| UMAX Astra 2100U, USB | 431 | 75 | 8 |
| MUSTEK ScanExpress 1200 CU Plus,USB | 437 | 76 | 8 |
| HP SJ 3300 оптическое 600dpi, аппар | 440 | 80 | 19 |
| RELISYS Scarpio Pro-S, 600x1200dpi, | 449 | 78 | 8 |
| HP ScanJet 3400C (600x1200, 36bit) | 469 | 83 | 14 |
| UMAX Astra 3400, 600x1200dpi, USB | 495 | 86 | 8 |
| Сканер HP ScanJet 3400C | 495 | | 4 |
| HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit, | 503 | 89 | 32 |
| AGFA SnapScan 1212 P | 518 | 90 | 8 |
| AGFA SnapScan E20 | 518 | 90 | 8 |
| MUSTEK Be@rPaw 1200 USB | 518 | 90 | 8 |
| AGFA SnapScan E25 | 564 | 98 | 8 |
| Сканер MUSTEK Be@r Paw 1200F | 633 | | 4 |
| MUSTEK Be@rPaw 1200 F, скоростной | 696 | 121 | 8 |
| UMAX Astra 2100S/U, USB&SCSI | 696 | 121 | 8 |
| HP ScanJet 4300C | 714 | 121 | 34 |
| UMAX Astra 3450, USB, слайд-модуль | 788 | 137 | 8 |
| HP ScanJet 6300C | 2095 | 355 | 34 |
| HP SJ 2200C аппаратное — 600 x 1200 | | 82 | 48 |
| HP ScanJet 3400C A4,600/инт 2400dpi | | 83 | 27 |
| HP SJ 3400 аппаратное 600x1200 LPT/ | | 91 | 48 |
| **Источники бесперебойного питания (UPS)** | | | |
| UPS PowerCom Back Pro Smart,от | 336 | 60 | 45 |
| UPS KING Step 325A (325BA) | 349 | | 4 |
| UPS 425 VA Powercom King Smart | 385 | 70 | 19 |
| UPS APC / GW Back Pro Smart,от | 392 | 70 | 45 |
| APC Back-UPS 300MI 170W | 407 | 72 | 14 |
| UPS APC Back-UPS 300 (300BA) | 432 | | 4 |
| PW3115 300VA Off-line, 10min, Soft | 454 | 79 | 8 |
| UPS APC 300/500/620 VA,от | 493 | 85 | 43 |
| Back-Ups 350 | 496 | 84 | 34 |
| PW3115 420VA Off-line, 6min, Soft | 558 | 97 | 8 |
| Back-Ups 500CS | 614 | 104 | 34 |
| PW3115 650VA Off-line, 6min, Soft | 909 | 158 | 8 |
| Smart Ups 1000 | 2112 | 358 | 34 |
| Matrix Ups 5000VA with XR battery | 19559 | 3315 | 34 |
| UPS APC Back 500VA(500 BA, 8 час по | | 85 | 27 |
| **РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| Ink (200 ml Epson StylusColor 500) | 25 | | 49 |
| Картриджи и заправки "InkTec" ,от | 28 | 5 | 45 |
| Ink(200 ml HP 2SA/49A)универс ж,кр, | 33 | | 49 |
| Ink (200 ml Epson StylusColor 3000/ | 43 | | 49 |
| Карт-ж EPSON StylusColor 480(черный | 88 | | 13 |
| Картридж BC-02 | 111 | | 49 |
| Карт-ж EPSON Stylus Color680 черный | 120 | | 13 |
| Картридж BC-05 | 120 | | 49 |
| Картридж HP C6614D чёрн | 130 | | 49 |
| Картридж BC-20 | 150 | | 49 |
| Картридж BC-21 | 150 | | 49 |
| Картридж HP 51629A чёрн | 150 | | 49 |
| Картридж HP 51645A чёрн | 150 | | 49 |
| Карт-ж HP C6615DE, ЧЕРНЫЙ DJ810/40 | 151 | | 13 |
| Картридж HP 51626A чёрн | 155 | | 49 |
| Карт-ж HP 51626A(HP Desk Jet, 5-я с | 165 | | 13 |
| Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A) | 302 | 52 | 43 |
| Карт-ж HP LJ1100/1100A/EP-22(C4092A | 322 | | 13 |
| Карт-ж HP LJ 5L/6L(C3906A) оригинал | 330 | | 13 |
| Epson 480 Black (TO13401) | | 12 | 27 |
| Epson 400/600/Photo/700/EX black (S | | 14 | 27 |
| Epson 440/640/750/1200 black (S0201 | | 14 | 27 |
| Epson 440/640/740/760/860 color (S0 | | 16 | 27 |
| Epson 480 Color (TO14401) | | 16 | 27 |
| Epson 400/600/800/1520 col(SO20089) | | 17 | 27 |
| HP DJ610 N20 Black (C6614AE) | | 21 | 27 |
| HP DJ 4xx black (51626A) | | 25 | 27 |
| HP DJ 6xx black (51629A) | | 26 | 27 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| HP DJ 6xx color (51649A) | | 26 | 27 |
| HP LJ 1100 (C4092A) | | 47 | 27 |
| HP LJ 5L/6L (C3906A) | | 47 | 27 |
| HP LJ1200/1220 (C7115A) | | 48 | 27 |
| HP LJ5P/5MP/6P/6MP (C3903A) | | 64 | 27 |
| HP LJ2100 (C4096A) | | 79 | 27 |
| **ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА** | | | |
| **Фотоапараты** | | | |
| RelisysDimeroDC3500 640x480, 20кадр | 466 | 81 | 8 |
| Relisys DimeraDC350c фото/вебкамера | 518 | 90 | 8 |
| AGFA ePhoto CL18 Bluberry | 788 | 137 | 8 |
| AGFA ePhoto CL18 Silver | 788 | 137 | 8 |
| AGFA ePhoto CL20 | 1167 | 203 | 8 |
| Mustek MDC800 1024x768, 30-60кадров | 1340 | 233 | 8 |
| Relisys Dimera DC15P,1280x1024, 11- | 1443 | 251 | 8 |
| **ОРГТЕХНИКА** | | | |
| **Копировальные аппараты** | | | |
| Canon FC-206 | 1115 | | 49 |
| CANON FC 206/226/336+раск мотер+зап | 1208 | | 13 |
| CANON FC-206 (A4) | 1210 | 205 | 34 |
| Копир Canon FC204/FC224,от | 1247 | 215 | 43 |
| Canon FC-226 | 1339 | | 49 |
| Canon FC226(A4, 4ppm, автоподатчик) | 1424 | 252 | 14 |
| CANON FC-226 (A4) | 1475 | 250 | 34 |
| Canon FC-336 | 1604 | | 49 |
| Canon FC 860 | 2505 | | 49 |
| Canon FC-6512 | 3438 | | 49 |
| Minolta EP-1030(A4 13ppm,тонер1500к | 3531 | 625 | 14 |
| CANON NP-6512 (A4) | 3764 | 638 | 34 |
| Canon FC-6317 | 5368 | | 49 |
| CANON NP 6416/6512/6621/6317+расх.м | 5671 | | 13 |
| CANON NP-6317 (A3) | 5823 | 987 | 34 |
| MinoltaEP-1054(A3,15ppm,zoom50-200% | 6554 | 1160 | 14 |
| XC 5915 Processor (A3) | 6726 | 1140 | 34 |
| **Факсы** | | | |
| Canon, Brother, Panasonic,от | 756 | 135 | 45 |
| Факс KX-FP82RS | 848 | 150 | 14 |
| ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач | 980 | 169 | 43 |
| **Телефоны** | | | |
| Тел Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/ | 104 | 18 | 43 |
| Р/т PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от | 278 | 48 | 43 |
| **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** | | | |
| ABBY Lingva 7 0 | 71 | | 13 |
| Black & White | 143 | | 13 |
| Diablo II Lord of Destructione | 154 | | 13 |
| FalloutTactics:Brotherhood of Steel | 171 | | 13 |
| Reward Full Pack. | 570 | | 13 |
| **Услуги** | | | |
| Запись инф наCDR,ZIP, MO диски, от | 6 | 1 | 20 |
| Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК,от | 15 | | 49 |
| Заправка картриджа струйных принтер | 30 | 5 | 29 |
| Заправка картриджа HP LJ,от | 54 | 9 | 29 |
| Заправка картриджа CANON,от | 54 | 9 | 29 |
| 100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My | 54 | 10 | 30 |
| Ремонт,обслуж копиров аппаратов,от | 70 | | 49 |
| Размещ аппаратн сервера(колокейшн) | 544 | 100 | 30 |
| Установка и настройка OC UNIX | 1088 | 200 | 30 |
| Установка и настр Windows NT Интерн | 1088 | 200 | 30 |
| сервер на площадке провайд/мес | | 100 б/НДС | 6 |
| рег и разм.<имя> com/2года | | 150 б/НДС | 6 |
| рег и разм <имя> net/2года | | 150 б/НДС | 6 |
| рег и разм <имя> org/2года | | 150 б/НДС | 6 |
| рег и разм.<имя> iptelecom net ua/г | | 20 б/НДС | 6 |
| рег и разм.<имя> kiev ua/год | | 50 б/НДС | 6 |
| рег и разм<имя> com ua/год | | 50 б/НДС | 6 |
| рег и разм.<имя> net ua/год | | 50 б/НДС | 6 |
| Настройка ПК | | | 38 |
| Продажа подержаных ПК | | | 38 |
| Продажа подержаных комплектующих | | | 38 |
| Изготовление ПК по заказу | | | 38 |
| Модернизация любых ПК | | | 38 |
| Бесплатные консультации по ПК | | | 38 |
| Ремонт ПК | | | 38 |
| Покупка комплектующих Б/У | | | 38 |
| Покупка компьютеров Б/У | | | 38 |
| Замена старых ПК на новые | | | 38 |
| **Заправка картриджей** | | | |
| Заправка картриджей всех типов, от | 15 | | 49 |
| Заправка картриджей принтеров, от | 19 | | 13 |
| **Ремонт** | | | |
| мониторов, принтеров от | 15 | | 49 |
| Ремонт мониторов, дисководов, от | 29 | 5 | 20 |
| Ремонт HDD/mainboard/video card, от | 29 | 5 | 20 |
| Ремонт компьтеров, от | 30 | 5 | 29 |
| Ремонт источников питания, от | 30 | 5 | 29 |
| Ремонт и прошивка моб Телефонов, от | 46 | 8 | 20 |
| Ремонт мониторов, от | 60 | 10 | 29 |
| Ремонт принтеров, от | 60 | 10 | 29 |
| Ремонт ПК | | | 38 |
| Настройка ПК | | | 38 |
| **Модернизация ПК** | | | |
| Модернизация с покупкой бу комплект | 29 | 5 | 26 |
| Замена видеокарт на новые,от | 60 | 10 | 29 |
| Замена старыхHDD на10,2 и больше,от | 119 | 20 | 29 |
| Замена принтер HP на нов модели,от | 119 | 20 | 29 |

| Наименование | грн. | у.е. | код |
|---|---|---|---|
| Восстановление информации HDD,от | 119 | 20 | 29 |
| Замена монит14,15"на15"...21",от | 298 | 50 | 29 |
| Модерн 286/586 на Pentium,от | 357 | 60 | 29 |
| Модерн 286/586 на K6-2-266/64,от | 803 | 135 | 29 |
| Модерн 286/586 на K6-2-500/128,от | 1125 | 189 | 29 |
| Модерн 286/586 на Celeron633/128,от | 1250 | 210 | 29 |
| Модерн 286/586 на K7-800/128,от | 1339 | 225 | 29 |
| Модерн 286/586 на PIII 700/128,от | 1577 | 265 | 29 |
| Модернизация любых ПК | | | 38 |
| Модернизация мониторов | | | 38 |
| Модернизация принтеров | | | 38 |
| Консультации по модернизации ПК | | | 38 |
| Покупка комплектующих Б/У | | | 38 |
| Покупка компьютеров Б/У | | | 38 |
| Замена старых ПК на новые | | | 38 |
| Покупка перферийных устройств Б/У | | | 38 |
| **Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"** | | | |
| Суточный неограниченный "1:1"/сутки | | 1 | 6 |
| Ночной неогр. с 0:00 до 9:00/мес | | 5 | 6 |
| Домашний с 19:00 до 9 00 + вых./мес | | 15 | 6 |
| Неограниченный/мес | | 42 | 6 |
| **Доступ в Интернет по выделенной линии** | | | |
| Подключение,от | 1 | | 6 |
| за 1Gb | 285 | 50 | 26 |
| 64Kb | 2067 | 380 | 7 |
| 512Kb | 16320 | 3000 | 7 |
| 64/128к по тарифу, 1 Мб | | 0,07 | 6 |
| 64 к неограниченный в месяц | | 350 б/НДС | 6 |
| 128 к неогр. в месяц | | 750 б/НДС | 6 |
| **Повременный доступ к сети** | | | |
| Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс) | 1 | 0 25 | 7 |
| Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00) | 3 | 0.48 | 7 |
| с 0:00- 9:00 утра+вых.дни/час | | 0,29 | 6 |
| с 9:00 утра до 0:00 ночи/час | | 0,69 | 6 |
| **по фиксированной абонплате, в месяц** | | | |
| Unlimited full(1 день) | 6 | 1 | 26 |
| Ночной Unlimited (02:00-06:00) | 16 | 3 | 7 |
| Un.Business(8-20) Home(19-24)+(9-24 | 34 | 6 | 26 |
| Домашний Unlimited (20:00-08:00) | 60 | 11 | 7 |
| Internet Unlimited | 120 | 22 | 7 |
| Суточный неогр. "1:1" "Dial-Up"/сут | | 1 | 6 |
| Ночной с 0:00 до 9:00 "Dial-Up"/мес | | 5 | 6 |
| Дом.с 19:00-9:00+вых."Dial-Up"/мес | | 15 | 6 |
| Неограниченный "Dial-Up"/мес | | 42 | 6 |
| 64 к неогр.(выд.линия)/мес | | 350 б/НДС | 6 |
| 128 к неогр.(выд.линия)/мес | | 750 б/НДС | 6 |

| Код | Название фирмы | Стр |
|---|---|---|
| 1 | 2000 Comp (044-2393923, 2393924) | 16 |
| 2 | A&T Trade (044-4625835, 4625836) | 38 |
| 3 | Devicom (044-5319510) | 37 |
| 4 | DiaWest (044-4556655) | 1 |
| 5 | GreenHome | 3 |
| 6 | IP Telecom (044-2388989) | 4, 33 |
| 7 | IT Park (044-4647178) | 41 |
| 8 | Mas Electronics (044-2487591) | 9 |
| 9 | Samsung | 48 |
| 10 | Viva (044-2163049, 2382913) | 29 |
| 11 | Автоцентр (044-4418428) | 41 |
| 12 | Алком (044-4882049, 4416024) | 28 |
| 13 | Алсита (044-2469736) | 12 |
| 14 | Астат (044-2440000) | 27 |
| 15 | Астрон (044-2167171) | 15 |
| 16 | Вектор Киев (044-2287321) | 7 |
| 17 | ВиАКом (044-2419423, 2419424) | 14 |
| 18 | Виоком (044-2466373, 5361135) | 10 |
| 19 | Глория 2000 (044-4635936, 4635930) | 13 |
| 20 | Горнвест (044-4646699, 4183617) | 10 |
| 21 | Зеленая волна | 47 |
| 22 | Ива (044-2200769, 4501849) | 10 |
| 23 | Икс-ком (044-2954385, 2955980) | 6 |
| 25 | Иний (044-5740540, 5740279) | 6 |
| 26 | Инкософт (044-2464389) | 19 |
| 27 | Кармалита (044-4578804, 4555429) | 7 |
| 28 | Квазар-Микро (044-2399999) | 21 |
| 29 | Кварк-М (044-4411616, 2416741) | 6 |
| 30 | Колокол (044-4617988) | 7 |
| 31 | КомТехСервис (044-2165567, 2745928) | 5 |
| 32 | Корифей+ (044-4510242) | 30 |
| 33 | К-Трейд (044-2529222) | 47 |
| 34 | Мастер-8 (044-2418400, 2418401) | 23 |
| 35 | Медвин (044-2418421) | 17 |
| 37 | Навигатор (044-2419494) | 3 |
| 38 | ПрагмаТех (044-2393805) | 5 |
| 39 | Представительство VIA | 29 |
| 40 | Пульсар (044-2470955, 2639983) | 5 |
| 41 | Салком (044-4889726) | 11 |
| 42 | Свитовид (044-4468973) | 11 |
| 43 | СЭТ (044-2509761) | 31 |
| 44 | Творчество (044-2341204) | 35 |
| 45 | Тест98 (044-4907016,2298095) | 24 |
| 46 | Техпрогресс (044-2121352, 4163395) | 8 |
| 47 | Фрам-95 (044-4783921) | 8 |
| 48 | Элси (044-2283988, 2479251) | 8 |
| 49 | Юним (044-2285461) | 11 |

**Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №39, 30.09.2001.** Тираж: 18 000.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
**Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.**
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
**info@mycomp.com.ua**
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

**Телефон редакции:** 455-6888, 455-6794
**Издатель:** Михаил Литвинюк.
**Главный редактор:** Татьяна Кохановская.
**Научные редакторы:** Сергей Мишко, Владимир Сирота.
**Художественный редактор:** Андрей Шмаркатюк.
**Музыкальный редактор:** Виктор Пушкар.
**Game-редактор:** Ефим Беркович.
**Литературные редакторы:** Оксана Пашко, Данил Перцов.
**Верстка:** Сергей Овсяник.
**Художники:** Федор Сергеев, Mon|Ster McDown.
**Корректор:** Елена Харитоненко.
**Разработка дизайна:** © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко.
**Редактор электронной версии:** Денис Ткач.
**Начальник отдела рекламы:** Игорь Гущин.
**Реклама:** Наталья Михайлова.
**Офис-менеджер:** Тамара Задворнова.
**Сбыт:** Лариса Остаповская, Надежда Ермакова, Михаил Ковальчук.
**Начальник отдела полиграфии:** Дмитрий Мажаев.
**Экспедирование:** Анатолий Клочко.
**Поддержка Web-сайта:** Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
**Техническая поддержка: ISP «IT-Park»**
**Фотовывод:** ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
**Печать:** Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.

## Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и притом с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:
- ☞ на один месяц — **5.89** грн.;
- ☞ на полгода — **35.34** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«Периодика»** (044) 228-0024.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

*До встречи!*

## НАШ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

**Запорожье:**
**ЧП Никитин Родион**
**тел.: (0612) 67-5628**

**В Запорожье МК могут получить клиенты фирмы «Сент-Мастер», тел.: 64-1789**

## О младшем брате замолвим слово

А у всех наших геймеров радостное событие — **«Мой игровой компьютер»** с февраля выходит два раза в месяц. Распространяется это издание так же, как и его старший брат — «Мой компьютер». Подписной индекс **22307**.

*Не забывайте, что жизнь — игра!*

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Самое **интересное** и **продаваемое** компьютерное издание

приглашает к сотрудничеству **региональных распространителей** на очень выгодных условиях

Обращайтесь в коммерческую службу по телефонам

**(044)455-6794, 455-6888**